

ANNO XVII

LUGLIO - AGOSTO 1961

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - PIAZZA MANFREDO PANTI, 42

SOMMARIO

	Pag.
Il « riordinamento dei ruoli » e la costituzione del « ruolo speciale unico delle armi » - ***	827
Considerazioni sugli Alti Comandi - <i>Ammiraglio di Squadra Giuseppe Fioravanzo</i>	833
Il gruppo tattico corazzato - Circolare 1400 della serie dottrinale. (Pubblicazione N. 5499). - ***	842
Norme per l'impianto, l'organizzazione e lo svolgimento delle esercitazioni. (Pubblicazione N. 5500). - ***	845
Impiego dei pionieri d'arresto. - <i>Col. g. p. Arnaldo Giacalone</i>	863
Il problema della difesa del territorio. - <i>Cap. f. Franco Falcone</i>	873
Orientamenti delle costruzioni navali italiane. - <i>Cap. di vasc. Giovanni Bianchi</i>	881
Stati Uniti: Arizona e Nevada. - <i>Prof. Giorgio Luigi Bernucci</i>	897

OPINIONI

Altre divagazioni sui Gruppi Mobili d'Arresto. - <i>Ten. Col. a. Mario Guidi</i>	918
--	-----

NOTE E PROPOSTE

Sulla regolamentazione bellica dei bombardamenti aerei in ordine alla protezione civile. - <i>Magg. f. Alessandro Celenzano</i>	925
L'intelligenza artificiale. - <i>Ten. Col. g. (i) Gino Parolin</i>	928

I PAESI DELLA NATO

Olanda. - <i>Col. f. Oscar Papini</i>	945
---	-----

ARCOBALENO

Ultime ore di Cavour - L'altare di Pergamo - Carteggi imperiali - Pragmatismo - La vita nel cosmo. - <i>Didimo</i>	953
--	-----

LIBRI

La città di Milazzo nel Risorgimento italiano. - <i>Santi Recupero</i>	958
Teatro e Risorgimento. - A cura di <i>Federico Doglio</i>	958
Viaggiatori stranieri in Sicilia. - A cura di <i>R. La Mesa</i>	959
Racconti popolari irlandesi. - A cura di <i>Margherita Guidacci</i>	960
Napoli e il suo Golfo. - <i>Touring Club Italiano</i>	960
E' possibile risolvere la crisi della città moderna? - <i>Touring Club Italiano</i>	960
Prealpi Trivenete. - <i>Touring Club Italiano</i>	961

RIVISTE E GIORNALI

Il comando di supporto logistico. - <i>Col. James P. Lyke</i>	962
Nascita di una unità binazionale. - <i>Maj. Gen. John P. Daley</i>	973
Missili e satelliti. - <i>Lt. Col. J. Perret-Gentil</i>	976
Guerra occidentale: Pericoli per il decennio 1961-70. - <i>Mershon National Security Program Study</i>	978

INFORMAZIONI	982
------------------------	-----

VARIE	995
-----------------	-----

IL «RIORDINAMENTO DEI RUOLI» E LA COSTITUZIONE DEL «RUOLO SPECIALE UNICO DELLE ARMI»

* * *

L'Autorità Centrale, allo scopo di eliminare gli inconvenienti verificatisi nello sviluppo delle carriere degli ufficiali dell'Esercito, nei primi anni di applicazione della legge d'avanzamento, e di attribuire ai ruoli una fisionomia ordinativa più rispondente alle mutate esigenze funzionali, ha predisposto un provvedimento di legge, il cui iter è in avanzato corso di perfezionamento.

Nelle note che seguono vengono sintetizzati i principali inconvenienti cui ha dato luogo l'applicazione della legge d'avanzamento ed i lineamenti essenziali dell'emanando provvedimento legislativo sul « riordinamento dei ruoli » e costituzione del « ruolo speciale unico ».

1. - I PRINCIPALI INCONVENIENTI VERIFICATISI NEI PRIMI ANNI DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE DI AVANZAMENTO.

La legge 12 novembre 1955, n. 1137, sull'avanzamento degli ufficiali dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica, pur costituendo, quanto ai criteri d'impostazione ed alla sistematica, moderno e valido strumento atto a normalizzare le carriere ed a selezionare il personale — per aver operato, nei primi anni di applicazione, su ruoli di ufficiali inferiori quantitativamente deficitari rispetto ai previsti volumi organici (all'entrata in vigore della legge i ruoli presentavano un numero di deficienze pari a circa il 14% del volume globale) e su ruoli costituiti a tutti i livelli con personale avente età media assai diversa da quella considerata nei profili di carriera teorici contemplati dalla stessa legge — ha determinato, nell'Esercito, una serie di gravi inconvenienti, quali:

a) sperequazioni nello sviluppo di carriera fra ruoli organicamente completi e ruoli ove maggiori sono risultate le deficienze, per cui, ad esempio, i capitani dell'Arma del Genio e del Servizio Automobilistico hanno conseguito la promozione al grado superiore con circa 7 ÷ 8 anni di anticipo rispetto ai colleghi di corso di Accademia delle Armi di Fanteria e di Arti-

glieria (in tal modo è stato frustrato uno dei principi fondamentali della legge, qual è quello della « normalizzazione » delle carriere);

b) notevole differenziazione nella progressione della carriera fra gli ufficiali delle Armi e dei Servizi, determinata dal diverso rapporto reale fra il numero dei promuovendi e quello dei valutandi (nell'avanzamento dei capitani dei ruoli delle Armi di Cavalleria e del Genio, nonché di quelli dei Servizi Sanitario ed Automobilistico, le probabilità di promozione a maggiore sono state del 100%, mentre nei corrispondenti ruoli delle Armi di Fanteria e di Artiglieria, tali probabilità sono state del 70%);

c) formazione, in alcuni ruoli, di un eccessivo numero di vacanze naturali, per cessazioni dal servizio permanente da parte di capitani e di tenenti colonnelli, raggiunti dai limiti di età prima della valutazione per l'avanzamento. Il fenomeno, da ascrivere, principalmente, alla notevole escursione delle età degli ufficiali di uno stesso grado, ha, tra l'altro, determinato una riduzione delle aliquote annuali di valutazione e, quindi, un allungamento nella permanenza media nei vari gradi (i capitani di Fanteria e di Artiglieria conseguono la promozione a maggiore dopo 21 anni — anziché dopo 19 anni — di permanenza nei gradi di ufficiale inferiore, ed i maggiori pervengono al grado di tenente colonnello dopo 8 ÷ 9 anni — anziché dopo 7 anni — di permanenza nel grado);

d) collocamento in ausiliaria, a 48 anni di età, di un considerevole numero di capitani che, pur avendo ben meritato in pace ed in guerra, è stato estromesso dai ruoli degli ufficiali in s.p.e., in antitesi con il principio stabilito dalla legge d'avanzamento di non precludere agli ufficiali, che non abbiano demeritato, la possibilità di pervenire all'obiettivo medio di carriera, fissato nel grado di tenente colonnello.

Di rilevare, inoltre, che la legge sull'avanzamento, pur essendo comune alle tre FF. AA., riserva un trattamento di svantaggio agli ufficiali delle Armi dell'Esercito che pervengono al grado di tenente colonnello dopo 26 ÷ 28 anni di permanenza nei gradi inferiori, mentre, nel « ruolo del Corpo di Stato Maggiore » della Marina e nel « ruolo Naviganti Normale » dell'Aeronautica, al predetto grado si perviene, rispettivamente, dopo 20 o 15 anni (è evidente che tale scarto non è proporzionato ai differenti limiti di età e non trova giustificazione, neppure, nel campo delle esigenze di funzionalità delle singole FF. AA.).

Infine, è necessario porre in evidenza che, a differenza di quanto in atto per le altre due FF. AA. la citata legge d'avanzamento non prevede, per l'Esercito, un « ruolo speciale » al quale demandare l'assolvimento delle insopprimibili funzioni di carattere amministrativo-territoriale, oggi svolte dagli ufficiali d'Arma, con palese violazione del principio della « specializza-

zione » e conseguenti, negativi riflessi sui singoli e sulla funzionalità stessa dell'Esercito.

2. - PROVVEDIMENTI PER ELIMINARE GLI INCONVENIENTI.

Ciò premesso, gli studi condotti dall'Autorità Centrale, concretati in un progetto di legge la cui entrata in vigore si auspica vivamente possa avvenire per il 1° gennaio 1962, hanno consentito di individuare i seguenti criteri, idonei ad eliminare gli inconvenienti rilevati:

a) ripartire gli ufficiali delle Armi, in funzione del miglior soddisfacimento delle esigenze dell'Esercito di campagna e degli Enti territoriali, sciogliendo gli attuali ruoli in:

— « ruoli normali delle Armi », omogenei, quantitativamente rispondenti ai volumi organici di legge, a base ristretta e con tassi d'avanzamento maggiori degli attuali;

— « ruolo speciale unico delle Armi di Fanteria, Cavalleria, Artiglieria e Genio », sottoposto ad un sistema d'avanzamento che consenta di assorbire le deficienze numeriche degli attuali ruoli, senza che ne conseguano turbative nello sviluppo delle carriere;

b) migliorare e livellare i profili di carriera degli ufficiali dei Servizi, mediante riduzione del volume organico degli ufficiali inferiori e variazione delle permanenze nei vari gradi;

c) contenere l'operazione nei limiti degli attuali volumi organici globali stabiliti dalla vigente legge d'avanzamento, operando travasi di personale nell'ambito dei ruoli e tra i ruoli.

In sostanza, il complesso delle operazioni tende a conseguire il duplice scopo di:

— mettere « in fase » i ruoli di legge con i ruoli di fatto sia dal punto di vista qualitativo, sia da quello quantitativo, in modo da creare le premesse indispensabili per il buon funzionamento del sistema d'avanzamento normalizzato, che richiede ruoli qualitativamente omogenei e quantitativamente completi;

— riorganizzare i ruoli degli ufficiali dell'Esercito, in modo da adeguarli alle esigenze funzionali, che hanno subito, in questi ultimi anni, una profonda trasformazione, in conseguenza del rapido evolvere della tecnica e della dottrina militare.

Per quanto concerne la « riorganizzazione » dei ruoli, è da rilevare che le esigenze funzionali, connesse al continuo processo evolutivo tecnico dell'Esercito, richiedono la presenza di personale specializzato nelle varie branche, idoneo ad assolvere adeguatamente i sempre più complessi ed onerosi

compiti relativi: all'impiego delle unità e dei moderni mezzi ad esse assegnati; al funzionamento dei Comandi ed Enti territoriali.

Tale preparazione, per il ritmo sempre più incalzante assunto dall'evoluzione tecnica, non può limitarsi all'iniziale apprendimento di cognizioni teoriche ed a saltuari periodi di attività pratiche, ma richiede costante aggiornamento e diuturno esercizio, perseguibili solo attraverso un continuo impiego del personale nella sfera delle proprie, specifiche attribuzioni. Sicché non è più possibile concepire che l'ufficiale d'Arma alterni periodi di servizio alle truppe ed ai Comandi con cicli di impiego in attività amministrative, nell'ambito degli Enti territoriali.

D'altra parte, l'imperante necessità di procedere ad una specializzazione nelle branche operativa e territoriale, da tempo soddisfatta, come innanzi detto, presso le altre due FF. AA., si è manifestata in questi ultimi tempi anche presso i principali Eserciti stranieri (recentemente il « ruolo speciale delle Armi » è stato costituito presso gli Eserciti Britannico, Francese e Belga).

La mancata specializzazione dei Quadri e la frequente rotazione del personale fra incarichi operativi ed incarichi territoriali, determinano, infatti, una crisi funzionale sia presso le Unità, sia presso gli Enti. Ne consegue una dispersione di energie e di mezzi, che si ripercuote negativamente sul rendimento degli interessati e dell'istituzione.

Ragioni, quindi, di prevalente carattere tecnico-funzionale sono quelle che impongono la costituzione di ruoli delle Armi, distinti — alimentati con personale assoggettato ad un diverso ciclo formativo e con possibilità di carriera adeguate al differente impiego — che consentano una migliore utilizzazione del personale.

3. - CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEI RUOLI.

Le particolari caratteristiche attribuite ai ruoli progettati sono:

Ruoli normali delle Armi:

— *volume organico*: ricavato per contrazione degli attuali ruoli, sulla base del numero degli ufficiali superiori necessario per soddisfare il fabbisogno dell'organizzazione operativa; entità pari a circa 2/3 degli attuali ruoli;

— *funzioni*: inquadramento dei comandi e delle unità di campagna;

— *sistema d'avanzamento*: normalizzato;

— *alimentazione*: dagli ufficiali provenienti dall'Accademia;

— *sviluppo di carriera*: obiettivo medio il grado di colonnello, da conseguire nel s.p.e., o nella posizione di « a disposizione »; elevazione dei tassi d'avanzamento dal 70% all'80% per i capitani, e dal 30% al 40% per i tenenti colonnelli; conseguimento della promozione a tenente colonnello

dopo 4 anni, anziché dopo 7 anni, di permanenza nel grado di maggiore; possibilità di transito nel ruolo speciale dei capitani idonei e non iscritti in quadro dopo la 3^a valutazione; riduzione di due anni (da 19 a 17) della permanenza nei gradi di ufficiale inferiore;

— *permanenze nei gradi*: complessivamente 33 anni, fino al grado di colonnello, di cui: 17 anni da ufficiale inferiore (2 da sottotenente, 6 da tenente e 9 da capitano) e 16 anni da ufficiale superiore (4 da maggiore, 7 da tenente colonnello e 5 da colonnello);

— *limiti di età*: quelli vigenti.

Ruolo speciale unico delle Armi:

— *volume organico*: ottenuto per differenza fra gli attuali ruoli ed i « ruoli normali delle Armi », pari a circa 1/3 dei vigenti volumi organici;

— *funzioni*: inquadramento dei minori reparti delle varie Armi, per gli ufficiali inferiori (come per gli ufficiali inferiori dei « ruoli normali », i subalterni ed i capitani del « ruolo speciale », per conseguire l'avanzamento al grado superiore, devono aver compiuto, rispettivamente, 3 anni di comando di plotone o di sezione e 2 anni di comando di compagnia, squadrone o batteria), ed assolvimento di incarichi amministrativo-territoriali, per gli ufficiali superiori;

— *sistema d'avanzamento*: « ad anzianità » (l'unico che consenta di assorbire le deficienze esistenti negli attuali ruoli, senza che ne derivino inconvenienti negli sviluppi delle carriere), fino al grado di tenente colonnello, ed « a scelta », da tenente colonnello a colonnello;

— *alimentazione*: mediante distinti concorsi per titoli ed esami, fra gli ufficiali inferiori di complemento delle Armi che, alla data del 31 dicembre dell'anno in cui è bandito il concorso, non abbiano superato il 32° anno di età ed abbiano compiuto un periodo complessivo di servizio militare di almeno 3 anni, e tra i marescialli in servizio permanente delle Armi che non abbiano superato il 40° anno di età (i posti da mettere annualmente a concorso verrebbero riservati, per 2/3 circa, agli ufficiali inferiori di cpl. e per 1/3 circa, ai marescialli in s.p.);

— *permanenze nei gradi*: complessivamente 35 anni, di cui: 20 anni da ufficiale inferiore (2 da sottotenente, 8 da tenente e 10 da capitano) e 15 anni da ufficiale superiore (5 da maggiore, 6 da tenente colonnello e 4 da colonnello);

— *sviluppo di carriera*: obiettivo medio il grado di tenente colonnello (il 10% dei tenenti colonnelli valutati annualmente consegue la promozione a colonnello, vertice massimo della carriera);

— *limiti di età*: maggiori di 2, 3 e 4 anni di quelli previsti per i pari grado dei « ruoli normali », e più precisamente: subalterni e capitani 52 anni; maggiore 56 anni; tenente colonnello 57 anni; colonnello 58 anni.

Ruoli dei Servizi.

Il provvedimento legislativo sul « riordinamento dei ruoli » non considera la scissione degli attuali ruoli, in quanto non esistono diversità di funzioni che giustifichino la creazione di ruoli normali e ruoli speciali dei Servizi. Tuttavia, il miglioramento delle carriere verrebbe realizzato mediante:

— la contrazione delle basi delle piramidi, il che consentirebbe di eliminare, nel contempo, le attuali — ormai consolidate — deficienze nei volumi organici degli ufficiali inferiori;

— un diverso sviluppo di carriera, per assicurare una maggiore permanenza nei gradi più retribuiti;

— l'elevazione dal 40% ÷ 60% al 75% ÷ 80% degli attuali tassi legali di avanzamento, per i capitani.

4. - MODALITÀ PER IL TRANSITO NEL « RUOLO SPECIALE UNICO » ALL'ATTO DELLA SUA COSTITUZIONE.

Premesso che il transito a tutti i livelli — da sottotenente a tenente colonnello compreso — nel « ruolo speciale unico » sarebbe previsto soltanto per il primo impianto del ruolo, si riportano di seguito le modalità relative.

L'eliminazione delle eccedenze risultanti negli organici dei tenenti colonnelli, maggiori, capitani e subalterni dei « ruoli normali » delle Armi, all'atto della scissione degli attuali ruoli, avverrebbe mediante:

a) trasferimento, a domanda o d'autorità, nel « ruolo speciale unico », dei tenenti colonnelli e dei capitani valutati almeno tre volte per l'avanzamento e giudicati idonei e non iscritti in quadro, con precedenza per coloro che siano stati sottoposti ad un maggior numero di valutazioni e, a parità di valutazioni, che siano più vicini ai limiti di età per la cessazione dal servizio permanente;

b) trasferimento, a domanda o d'autorità, nel « ruolo speciale unico », dei tenenti colonnelli, dei maggiori, dei capitani e dei subalterni, con precedenza per gli ufficiali aventi maggiore età e, a parità di età, minore anzianità di grado.

La presentazione delle domande per il transito nel Ruolo Speciale dovrebbe avvenire entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore del provvedimento di legge, ed i trasferimenti (ivi compresi quelli di autorità, ai quali si farebbe ricorso soltanto nel caso in cui le domande non fossero in numero sufficiente per eliminare le eccedenze) verrebbero disposti entro il termine massimo di 180 giorni dall'entrata in vigore della legge.

I trasferimenti, comunque, effettuati, dovrebbero avere decorrenza 1° gennaio 1962.

CONSIDERAZIONI SUGLI ALTI COMANDI

Ammiraglio di Squadra Giuseppe Fioravanzo

Alla fine del primo volume del nostro libro « La guerra sul mare e la guerra integrale », pubblicato nel 1930, scrivevamo riferendoci al divenire del fenomeno « guerra »:

« La guerra è una, nella sua concezione e nella sua esecuzione... Al concetto di "tutti combattenti" farà rispondenza la mobilitazione generale della Nazione in base ad una specie di "ruolo di guerra totalitario", nel quale ciascuno occuperà il posto più adatto per lui (1).

« Il ruolo comprenderà alcuni grandi raggruppamenti di individui:

— raggruppamento politico, per la direzione suprema della guerra;

— raggruppamento finanziario, per la gestione delle spese di guerra;

— raggruppamento economico-industriale per l'effettuazione della produzione e per la disciplina dei consumi;

— raggruppamento militare — comprendente tutte le forze armate sotto un Comando Supremo unico — per l'azione dinamica contro il nemico.

« Questi quattro raggruppamenti sono interdipendenti, anzi fusi insieme nella grande compagine nazionale, dove non esistono "servitù da tollerare", ma solo "concordia di animi e d'intenti e convergenza di sforzi" ».

Ci riferivamo, con quest'ultima frase, alla teoria delle « servitù politiche, sociali, economiche, ecc. » alle quali non avrebbe dovuto mai essere subordinato l'impiego delle forze armate per non esserne dannosamente influenzato, sostenuta in quegli anni da qualche illustre scrittore militare straniero. Avevamo, nelle pagine precedenti le frasi conclusive riportate, confutata con ampie argomentazioni quella teoria, cercando di dimostrare che nelle moderne condizioni della vita collettiva e dell'eventuale lotta armata doveva prevedersi il crollo del concetto di « servitù dannose alla condotta delle ope-

(1) Conviene ricordare in tempi di neologismi che stanno corrompendo la nostra lingua, che qui la parola « ruolo » è usata nell'unico suo vero significato di « lista di persone costituenti una collettività organizzata ». Nelle lingue in cui la parola ruolo (« rôle » in francese e « role » in inglese) significa « parte in una composizione teatrale, o funzione, o compito, o incarico », è usata la parola « liste » (francese) e « list » (inglese) per indicare ciò che in puro italiano significa « ruolo ».

razioni militari», in quanto tutto avrebbe acquistato in un eventuale conflitto la stessa importanza ai fini della vittoria.

La tesi da noi sostenuta trent'anni fa non è stata invalidata dalla guerra 1939-45 ed è valida tuttora, con un elemento nuovo che si è rivelato in tutta la sua pienezza dopo il secondo conflitto mondiale.

Questo elemento ci sembra identificarsi con l'esistenza di *frontiere spirituali* del tutto indipendenti dalle *frontiere politiche*, che dividono gli Stati. Ma, mentre queste ultime sono esattamente tracciabili e tracciate sulla carta geografica, le prime sono, per così dire, evanescenti e sono dovute al fatto che in entrambi i due grandi raggruppamenti in cui oggi l'umanità è purtroppo divisa (Occidente ed Oriente, o Mondo libero e Mondo a regime totalitario, o NATO e Blocco comunista, che dir si voglia) ci sono gruppi di persone che la pensano come quelle viventi nel raggruppamento opposto: in Occidente con organizzazioni palesi di partiti comunisti e in Oriente con probabili organizzazioni clandestine.

Questo fatto complica enormemente il problema della difesa nazionale, perchè guerra esterna e guerra civile si fonderanno — con aspetti diversi ma concorrenti — nella guerra totale. Ed è ovvio che le esigenze della *difesa del fronte interno*, minacciato nella sua solidità dalla divergenza delle opinioni politiche e delle aspirazioni ideologiche, non sono «servitù» rispetto alla condotta delle operazioni militari, ma bensì «esigenze operative di pari importanza», costituendo la saldezza del fronte interno la premessa sine qua non per condurre la lotta contro il nemico esterno.

In queste condizioni il fronte bellico nazionale *si articola*, e non già *si suddivide*, in quattro fronti: terrestre, marittimo, aereo, interno.

Quest'ultimo potrebbe elencarsi per primo, data la sua importanza: dalla sua saldezza, dipendente innanzi tutto dal grado di concordia d'animi e d'intenti tra i cittadini, derivano la stabilità delle istituzioni, la possibilità di azione efficace del potere esecutivo, la continuità di tutte le attività di produzione, di distribuzione e d'impiego dei beni ai fini dello sforzo bellico.

Gli altri tre fronti sono operativamente interdipendenti, come è ben noto; e quello terrestre è il solo decisivo perchè l'uomo vive produce e opera sulla superficie terrestre ed il territorio nazionale costituisce la grande infrastruttura della Nazione in armi: perciò tutti i mezzi di lotta devono concorrere, direttamente o indirettamente, a salvaguardare le proprie possibilità di vita e di lavoro sulla superficie e a ridurre ad un minimo non tollerabile per il nemico le stesse possibilità; il primo dei due contendenti che perviene a conseguire questo obiettivo vince la competizione. E' superfluo ricordare che questo obiettivo può essere conseguito o con l'invasione di una parte sufficientemente estesa del territorio nemico, o con il martellamento dall'alto, o coll'isolamento economico del nemico, oppure — come in pratica si è già verificato e sempre si verificherà — con questi tre metodi fondamentali di

lotta, opportunamente combinati insieme in relazione alla situazione geografica - strategica - economica.

Si tratta ora di vedere quale organizzazione potrebbe essere data alle forze armate (costituenti il quarto dei raggruppamenti elencati nell'estratto del testo citato all'inizio) e soprattutto all'Alto Comando Centrale (o Comando Supremo) per rendere operante la responsabilità del potere militare, alla dipendenza del potere politico, nell'azione da intraprendere per la salvaguardia dei quattro fronti citati e per lo sviluppo del dinamismo operativo che da essi deve emanare.

Ora, per quanto riguarda le forze armate, noi non abbiamo la presunzione di affrontare in un breve articolo un problema tanto dibattuto da anni in tutti i Paesi: se cioè sarebbe auspicabile e realizzabile una forza armata unica ripartita in tante specialità, oppure se è preferibile lasciare le cose come stanno, riflettendo che — tutto sommato — le specialità di una forza armata unica finirebbero per diventare forze armate distinte, rispettivamente specializzate nella guerra sul fronte interno e su ciascuno degli altri fronti tradizionali. Fronti che, se strategicamente fusi in un tutto unico, hanno esigenze e caratteristiche funzionali nettamente diverse dal punto di vista sia logistico, sia tecnico, sia tattico.

C'è per ora, se non andiamo errati, un solo Paese nel quale gli ufficiali siano educati in un'Accademia militare unica, denominata Accademia Nazionale di Difesa: l'India. Essa è in funzione da soli sei anni e non è possibile dire se l'esperimento avrà successo: sta di fatto che dopo un periodo iniziale di studi comuni propedeutici, gli allievi seguono corsi distinti a seconda che devono essere preparati per combattere sulla terra, sul mare o nell'aria e dall'aria.

Non altrimenti avviene nella nostra Accademia Navale per gli allievi ufficiali dei Corpi di Vascello, del Genio Navale e delle Armi Navali; in modo analogo funziona l'Accademia Militare di Modena, dalla quale escono sottotenenti che poi vengono inviati a frequentare le Scuole di Applicazione delle varie Armi dell'Esercito. Diciamo, a mo' d'inciso, che nella nostra Marina è dibattuto il difficile — anzi difficilissimo nell'ambito di una sola forza armata — problema dell'attuazione di un Corpo unico che comprenderebbe anche gli ufficiali commissari.

Sembra che allo sviluppo sempre più complicato della scienza e della tecnica, richiedente sempre più numerose e approfondite specializzazioni, debba far risponderla il mantenimento della separazione organica delle forze armate, fermo restando il principio dell'indispensabilità della formazione di un insieme di ufficiali superiori e generali preparati alla comprensione sintetica di tutti gli aspetti e di tutte le necessità della condotta della guerra totale.

Nel nostro Paese ogni forza armata ha la propria Accademia per l'istruzione e l'educazione dei Quadri, la propria Scuola di Guerra frequentata anche da rappresentanti (troppo pochi, in verità) delle altre forze armate, l'Istituto Stati Maggiori Combinati, il Centro Alti Studi Militari in cui per la prima volta ufficiali col grado di colonnello anziano o di generale di brigata (capitano di vascello e contrammiraglio, per la Marina) sono chiamati a studiare e a discutere insieme alti problemi di arte militare applicata.

Non ci spetta giudicare se un tale curriculum, per così dire didattico, sia il più indicato per preparare un numero di persone — comprese tra il grado di generale di Corpo d'Armata e quello di maggiore — sufficiente a costituire quegli Stati Maggiori integrati di cui hanno bisogno, oltre il Comandante Supremo, anche i Comandanti di Grandi Unità fino al livello minimo di Corpo d'Armata e assimilabili: ci permettiamo tuttavia di esprimere qualche dubbio.

Ed eccoci così arrivati all'argomento principale di questo breve scritto, quale è indicato nel titolo.

Attualmente l'organizzazione militare di tutti gli Stati è sostanzialmente caratterizzata dalla *specializzazione per forze armate degli Alti Comandi*, eccezion fatta per lo Stato Maggiore della Difesa destinato a diventare il Comando Supremo all'inizio delle ostilità. Nel nostro Paese ogni forza armata ha il proprio Stato Maggiore Centrale, e i tre Capi di Stato Maggiore lavorano alla dipendenza coordinatrice del Capo di Stato Maggiore della Difesa.

Ciascuna forza armata è articolata in Comandi territoriali di Regione (Esercito), di Zona (Aeronautica), di Dipartimento (Marina) e in Comandi di forze pronte all'impiego, buona parte delle quali è inquadrata nell'organizzazione NATO.

Con un ordinamento del genere il passaggio dallo stato di pace allo stato di guerra produrrebbe una crisi funzionale, perchè le operazioni non sarebbero condotte per Armi o per Giurisdizioni territoriali, ma per *obiettivi da conseguire*.

Sorge quindi il quesito se sarebbe fattibile e opportuna una organizzazione militare fondata sulla *specializzazione per compiti*.

Nel caso dell'Italia, ad esempio, tre sono i principali obiettivi da conseguire, da cui deriva l'assegnazione dei compiti:

- difesa delle Frontiere (D.F.),
- difesa del Territorio e del fronte Interno (D.T.I., o più brevemente D.I.),
- difesa del Traffico marittimo e dei Porti (D.T.P.).

E allora perchè non si dovrebbe fin dal tempo di pace orientare l'organizzazione degli Alti Comandi in modo da rendere possibile con piena effi-

cienza, fin dal primo giorno delle ostilità, la direzione delle operazioni nel senso indicato dai tre grandi obiettivi ora indicati?

Si potrebbe immaginare la costituzione in seno allo Stato Maggiore della Difesa Nazionale di tre nuclei, o branche, di studio dei problemi connessi con la difesa delle frontiere, del fronte interno, del traffico e dei porti.

Alla mobilitazione questi nuclei, convenientemente potenziati attraverso la loro mobilitazione, potrebbero evolvere verso due differenti direzioni:

— o diventare ipso facto gli Stati Maggiori di tre ufficiali generali incaricati dal Capo di Stato Maggiore della Difesa Nazionale di coordinare in suo nome tutte le attività relative a ciascun compito difensivo: in questo caso essi avrebbero il rango di Capi di Stato Maggiore per la D.F., per la D.I., per la D.T.P.,

— o diventare gli Stati Maggiori dei tre ufficiali generali, comandanti in capo della D.F., della D.I., della D.T.P.

Qualunque fosse quella delle due soluzioni prescelte, il Capo di S.M. della Difesa diventerebbe il Comandante Supremo per delega del Capo dello Stato, qualora questi non assumesse personalmente il Comando Supremo.

Tuttavia, tra le due soluzioni esiste una differenza profonda, perchè — ovviamente — colla prima si lascerebbe la responsabilità totale operativa al Comandante Supremo, colla seconda ciascun Comandante in Capo risponderebbe del suo operato al Comandante Supremo. Quale delle due soluzioni sarebbe preferibile? Non è possibile improvvisare una risposta, e tanto meno nei limiti di un articolo che ha il solo iscopo di porre un problema e non di volerlo presuntuosamente risolvere. Si tratta di un problema di funzioni e di responsabilità al più alto livello.

A quali Armi dovrebbero appartenere i tre ufficiali generali, ai quali sarebbe affidato il comando delle forze adibite al conseguimento dei tre fondamentali obiettivi?

Ovviamente, la persona responsabile della difesa delle frontiere dovrebbe essere un generale dell'Esercito; quella cui sarebbe affidata la difesa del traffico marittimo e dei porti dovrebbe essere, altrettanto ovviamente, un ammiraglio. Quanto alla difesa del territorio e del fronte interno, dovrebbe esservi preposto un generale dell'Aeronautica, non per motivi di equa ripartizione di attribuzioni fra le tre forze armate — il che non avrebbe senso — ma perchè le più temibili minacce sarebbero esercitate per le vie dell'aria (bombardamenti aerei o missilistici, reparti di paracadutisti tipo « commandos », sbarchi aerei d'importanti forze) e perchè l'Aeronautica è già responsabile della difesa aerea (velivoli intercettori, batterie antiaeree di cannoni e di missili terra-aria, batterie antimissili, catena di scoperta radar, etc.). A queste minacce va aggiunta quella rappresentata dai partigiani del nemico, cui si contrapporrebbe l'azione delle forze di polizia, affiancate da bande

di patrioti; ma se le forze di polizia fossero capaci da sole di stroncare rapidamente l'attività partigiana, quelle patriote non sarebbero necessarie, evitando così una guerriglia che diventerebbe una vera e propria guerra civile contemporanea alla guerra esterna.

Un dubbio sorge circa l'assegnazione della responsabilità, e del relativo compito, di difesa dei porti; sono, questi, punti singolari del territorio situati lungo quella parte delle frontiere, che è bagnata dal mare. Come appartenenti al territorio, la loro difesa spetterebbe all'Aeronautica; ma come punti delle frontiere spetterebbe all'Esercito, sollevando così la Marina da una responsabilità territoriale o di frontiera, che genererebbe (come è spesso avvenuto) interferenze colle attribuzioni da noi proposte per le altre due forze armate attraverso le persone dei generali scelti nel loro seno. Il problema non si pone invece per gli aeroporti, che sono nell'interno del territorio, e che sarebbero automaticamente inclusi — per loro difesa — nelle attribuzioni dell'organo di comando avente a capo un generale dell'Aeronautica, così come lo sarebbe la difesa del traffico aereo.

Evidentemente ognuno dei tre Capi responsabili dei tre grandi fronti dovrebbe disporre, come il Comandante Supremo, di uno Stato Maggiore integrato ed avere ai suoi ordini tutti i mezzi di lotta necessari; terrestri, navali ed aerei, nonché quelli di polizia (per il responsabile della difesa del fronte interno), opportunamente dosati in relazione ai compiti da svolgere.

Attualmente nel mondo vi sono almeno due esempi caratteristici di Comandi costituiti per funzioni, tuttavia ben delimitate: lo *Strategical Air Command* americano e i Comandi esistenti in Paesi oltrecortina a capo di forze addestrate per la lotta antiparacadutista e antipartigiana. E' recente la notizia apparsa nella Stampa circa l'intenzione del Presidente Kennedy d'istituire reparti da impiegare come guerriglieri e antiguerriglieri. Sotto un certo profilo, anche il Corpo dei Marines americani rappresenta un'organizzazione militare integrata, col compito essenziale di eseguire operazioni anfibe.

Si pone infine ancora una domanda: l'attuale organizzazione per territorio e per Arma delle forze armate sopravviverebbe, oppure dovrebbe essere del tutto mutata, oppure ritoccata in uno stato di convivenza con l'organizzazione scaturiente dalle nostre considerazioni?

A questa domanda non è nè facile, nè semplice rispondere: possiamo soltanto tentare di esporre qualche idea in proposito.

La vita delle forze armate offre due aspetti: l'aspetto organico e l'aspetto operativo, il primo subordinato al secondo.

Nulla vieterebbe di mantenere in vigore un'organizzazione territoriale per Armi con compiti di reclutamento, d'inquadramento, di addestramento generico, di amministrazione, di gestione dei Servizi infrastrutturali. A capo

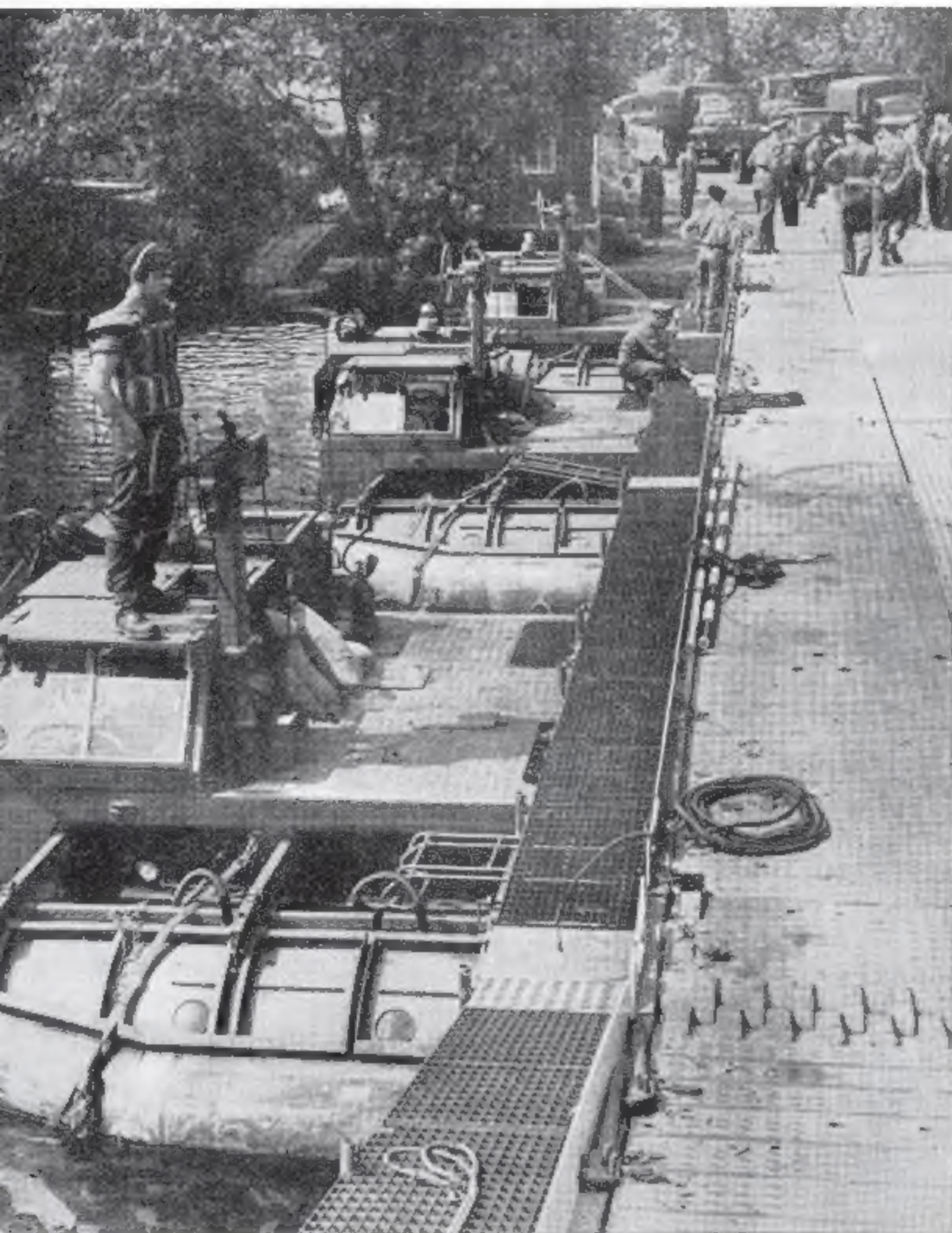
di ogni grande circoscrizione parrebbe sufficiente mettere ufficiali generali divisionari.

Gli uomini sarebbero invece raggruppati in Unità operative di varia composizione, a seconda dei compiti, dipendenti da Comandi operativi gerarchicamente scalati dagli Alti Comandi Centrali (branche dello Stato Maggiore Centrale, in tempo di pace) fino al Comando del reparto più piccolo.

Questo schema si presenta subito assai discutibile, perchè la coesistenza di Enti competenti per territorio e di Enti operativi offre probabilità d'interferenze, di difficoltà di nette definizioni di competenze e di responsabilità, di eventuali doppioni, di aumento dei Quadri.

Ci sembra, però, di poter concludere che — una volta riconosciuta la necessità di un'organizzazione militare articolata per obiettivi e quindi per funzioni — il problema andrebbe studiato col concetto di attuare una così radicale riforma senza aumento di personale di comando e direttivo. Si tratterebbe, in definitiva, di costituire tre forze armate operative — non più della terra, del mare o del cielo — ma per le frontiere, per il territorio e il fronte interno, per il fronte marittimo.

IL PONTE "GILLOIS",



IL PONTE « GILLOIS » E' COMPOSTO DI ELEMENTI DI UNA DOZZINA DI METRI, ARTICOLATI E TRASPORTATI DA VEICOLI CINGOLATI. (Sopra): Tre unità del ponte « Gillois » con le rampe di accesso in posizione.



↑
Unità del ponte
« Gillois » in colonna
di avvicinamento per
per le operazioni di
traghetto.



↑
Posa del ponte.



↑
Ripiegamento del
ponte.

(Foto A. P.)

IL GRUPPO TATTICO CORAZZATO

CIRC. 1400 DELLA SERIE DOTTRINALE

(PUBBLICAZIONE N. 5499)

* * *

La pubblicazione « Il gruppo tattico corazzato » s'inquadra nel processo di rielaborazione e di completamento della regolamentazione per le truppe corazzate, in atto presso lo Stato Maggiore dell'Esercito, e rappresenta lo strumento normativo base su cui impostare l'addestramento e l'impiego del complesso tattico fondamentale del combattimento dei corazzati.

La pubblicazione:

— tiene conto dei principali criteri che informano la nuova visione dell'azione offensiva tracciata dalla circ. 4620: « Risultati del ciclo di esercitazioni sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche », della nuova impostazione terminologica e concettuale data alla manovra in ritirata con la circ. 14000 e di taluni concetti riguardanti l'impiego dei corazzati in ambiente notturno delineati nella recente circ. 4700: « Il combattimento notturno »;

— già considera, per quanto concerne il livello di gruppo tattico corazzato, le modifiche che in relazione ai nuovi lineamenti dell'azione offensiva, saranno, in futuro, apportate alle pubblicazioni n. 1700 « Norme d'impiego del Reggimento di Cavalleria Blindata » e n. 1800 « Norme d'impiego della Divisione corazzata »;

— contiene una Premessa, che sarà eliminata nella edizione definitiva, nella quale:

. è chiarito lo scopo della pubblicazione stessa e la sua collocazione nel quadro della rielaborazione in atto della dottrina per le Unità corazzate;

. sono indicati i criteri di base sui quali è stata impostata la trattazione dei lineamenti d'impiego del gruppo tattico;

. è precisato che la pubblicazione viene diramata, in questa prima edizione, sotto forma di bozza di stampa, affinché sia oggetto di studio e di sperimentazione pratica presso Comandi ed Unità.

La pubblicazione presenta innovazioni e caratteristiche che mette conto sottolineare e chiarire. Quelle di maggiore interesse riguardano:

— *la concezione di gruppo tattico corazzato.*

In analogia — quanto già previsto per il gruppo tattico di fanteria, il gruppo tattico corazzato è stato identificato con un complesso di forze, sempre comprendente unità carri ed unità bersaglieri, capace di portare a termine, in proprio, uno o più atti tattici fondamentali del combattimento.

Di conseguenza, la dosatura delle forze che costituiscono il gruppo tattico corazzato varia entro limiti molto più ampi rispetto al passato:

. da un massimo, di due compagnie carri (o bersaglieri) ed una compagnia bersaglieri (o carri);

. ad un minimo, di un plotone carri ed un plotone bersaglieri.

La nozione di « minore complesso tattico corazzato » — affermata, nella prassi, per indicare complessi tattici dell'ordine minimo prima indicato — viene così assorbita in quella di gruppo tattico corazzato;

— *le attività preparatorie, concettuali ed organizzative dell'attacco.*

E' stato dato a tali attività uno sviluppo molto più esteso di quanto avvenuto in passato.

In particolare, mentre nella regolamentazione in vigore per le unità corazzate, concezione ed organizzazione dell'attacco non erano trattate in modo specifico, ma venivano delineate in relazione alle diverse e molteplici forme che l'attacco poteva assumere, nella presente pubblicazione, concezione ed organizzazione dell'attacco, unitamente all'attività preparatoria, sono state trattate in un capitolo a sè stante ed a fattor comune per ogni tipo di attacco;

— *le forme di manovra per l'attacco.*

Sono state ridotte a due forme di manovra fondamentale:

. attacco lungo una unica direzione;

. attacco avvolgente.

Le possibili varianti — che davano vita, in passato, ad una estesa casistica — sono state invece indicate, ferme restando le due forme tipiche già accennate, in un successivo capitolo e facendo riferimento alla natura, all'atteggiamento, al grado di organizzazione delle forze nemiche da attaccare;

— *l'accerchiamento e l'eliminazione dei tronconi.*

L'argomento, che non era trattato nella regolamentazione in vigore per le unità corazzate, è stato sviluppato essenzialmente per quanto concerne

l'accerchiamento, rinviando, per l'eliminazione delle forze nemiche accerchiate, ai lineamenti tracciati per l'attacco;

— *lo sfruttamento del successo.*

L'impiego del gruppo tattico corazzato in tale fase della battaglia offensiva è stato considerato sia nel quadro di una situazione interessante complessi tattici corazzati di ordine superiore e quindi sviluppantesi per una notevole profondità sia in quello più ristretto dello sfruttamento di locali situazioni favorevoli;

— *l'azione difensiva.*

Per quanto concerne l'azione difensiva, l'impiego del gruppo tattico corazzato è stato trattato in modo specifico soltanto nel contrattacco e nei combattimenti temporeggianti.

Non si è invece ritenuto conveniente considerare l'impiego del gruppo tattico corazzato nel contenimento, nella difesa a tempo determinato e nell'occupazione preventiva di una posizione, in quanto:

. nelle due prime azioni, normalmente affidate ad unità omogenee (unità bersaglieri), appare eccezionale l'impiego di un complesso tattico come tale;

. nell'occupazione preventiva di una posizione, l'azione si svolge secondo procedimenti analoghi, inizialmente, a quelli della ricerca e presa di contatto e, successivamente, a quelli dei combattimenti temporeggianti.

Per quanto concerne i combattimenti temporeggianti, è stato dato adeguato sviluppo, oltre che all'azione di ritardo e di logoramento ed alla difesa a tempo determinato della posizione intermedia, anche all'attacco con obiettivi limitati, recentemente introdotto, quale possibile modalità di condotta dei combattimenti temporeggianti stessi.

Criteri e procedimenti delineati nella pubblicazione si riferiscono essenzialmente al gruppo tattico corazzato della Divisione corazzata e del raggruppamento corazzato della Divisione di fanteria con ordinamento di pianura.

Essi sono inoltre validi, nelle loro linee generali, per gruppi tattici corazzati comunque costituiti con unità carri ed unità meccanizzate di fanteria e di cavalleria.

NORME PER L'IMPIANTO, L'ORGANIZZAZIONE E LO SVOLGIMENTO DELLE ESERCITAZIONI

(PUBBLICAZIONE N. 5500)

PREMESSA

La nuova pubblicazione n. 5500, edizione 1960, più che una rielaborazione, è un rifacimento, vero e proprio, su basi concettuali sostanzialmente diverse, della pubblicazione n. 5032 « Norme per l'organizzazione, la direzione e lo svolgimento delle esercitazioni » ed. 1952.

L'impostazione della nuova pubblicazione tiene conto dell'attuale indirizzo dell'addestramento militare sancito dalla circ. 9/A e delle pratiche esperienze raccolte in circa otto anni di applicazione della circ. 5032.

CARATTERISTICHE GENERALI

In sintesi la nuova pubblicazione si differenzia dalla precedente edizione per:

— la eliminazione di tutti gli argomenti già sanzionati dalla circ. 9/A o che possono costituire oggetto di Direttive addestrative annuali nonchè della parte riguardante « Il metodo per la risoluzione del problema operativo ».

Quest'ultimo argomento sarà presumibilmente trattato in una pubblicazione specifica di più larga e capillare diffusione;

— la riduzione all'essenziale delle norme e delle direttive di carattere generale;

— il largo sviluppo della tecnica organizzativa riferita ai diversi tipi di esercitazioni ed ai possibili ambienti di svolgimento (Comandi, Unità, Scuole, ecc.);

— la trattazione completa dell'organizzazione e del funzionamento del Servizio dei giudici di campo e dell'attivazione;

— l'inserimento di numerosi esempi di organizzazione di esercitazioni tipiche dell'ambiente divisionale.

La nuova pubblicazione è costituita da:

— un Testo che traccia un quadro completo delle attività relative all'impianto, all'organizzazione ed allo svolgimento delle esercitazioni, prima in generale e, quindi, in particolare, con riferimento specifico ai diversi tipi di esercitazione previsti;

— tre allegati al Testo, di cui:

. l'allegato n. 1 contiene le norme relative alla « Organizzazione, pianificazione e funzionamento dell'attivazione »;

. l'allegato n. 2 tratta dell'« Organizzazione e funzionamento del Servizio dei giudici di campo »;

. l'allegato n. 3 riporta le « Prescrizioni convenzionali per le esercitazioni con le truppe »;

— una Appendice che comprende undici esempi di documenti di esercitazione completi riferiti ai tipi di esercitazione ed ai livelli di Comando esercitati più comuni.

IMPIANTO,

ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO DELLE ESERCITAZIONI

CLASSIFICAZIONE DELLE ESERCITAZIONI.

Sono previsti tre tipi fondamentali di esercitazioni che, a seconda dell'oggetto dell'addestramento, si distinguono in:

- esercitazioni con i Quadri (E.Q.);
- esercitazioni con i Posti Comando (E.P.C.);
- esercitazioni con le Truppe (E.Tr.).

Le esercitazioni possono inoltre essere classificate in relazione:

- al sistema di rappresentazione del nemico (a partito unico; a partiti contrapposti);
- all'ambiente di svolgimento (in aula; sul terreno; in aula e sul terreno);
- al munizionamento impiegato (in bianco; a fuoco).

E' ammessa la possibilità, quando necessario, che le E.Q., le E.P.C., le E.Tr. siano precedute da alcune attività addestrative — generalmente denominate esercitazioni propedeutiche — aventi lo scopo essenziale di completare la preparazione dei Quadri, dei Posti Comando e delle Truppe in vista delle particolari esigenze delle esercitazioni da svolgere.

La realizzazione di una esercitazione si estrinseca attraverso le seguenti fasi: impianto, organizzazione, svolgimento.

IMPIANTO.

L'impianto di una esercitazione consiste nella precisazione degli elementi che caratterizzano l'aspetto addestrativo dell'esercitazione e che servono di base per il successivo lavoro organizzativo. Tali elementi riguardano:

— *scopo e tema dell'esercitazione.*

Lo scopo, già delineato nel programma addestrativo annuale, può essere suggerito da argomenti di particolare interesse o da lacune od incertezze apparse durante la precedente attività addestrativa.

Il tema definisce l'atto tattico che si vuole esaminare per raggiungere gli scopi addestrativi prefissi;

— *tipo (E.Q., E.P.C., E.Tr.) e principali modalità di svolgimento* (in aula o sul terreno, a partito unico od a partiti contrapposti, in bianco od a fuoco);

— *ammaestramenti da trarre.*

Sempre in numero limitato, debbono essere formulati in modo chiaro e completo.

Nelle esercitazioni più complesse, può risultare conveniente, per disciplinare la raccolta degli ammaestramenti, formulare determinati quesiti.

Nelle esercitazioni riguardanti problemi limitati, gli ammaestramenti possono non essere indicati in modo specifico in quanto coincidono con lo scopo stesso dell'esercitazione;

— *Quadri o Comandi od Unità partecipanti;*

— *Direttore dell'esercitazione.*

Di norma, è il Comandante dal quale direttamente dipendono Quadri o Comandi od Unità da esercitare;

— *tempo, terreno e mezzi a disposizione;*

— *direttive particolari per l'applicazione di norme regolamentari in vigore od allo studio.*

Sono impartite generalmente quando si debbono sviluppare esercitazioni con carattere prevalentemente sperimentale.

La definizione degli elementi d'impianto compete all'Autorità che ordina lo svolgimento dell'esercitazione o comunque all'Autorità immediatamente superiore al Comando incaricato dell'organizzazione.

ORGANIZZAZIONE.

L'organizzazione di una esercitazione consiste nel complesso delle operazioni che, sulla base degli elementi fissati in fase impianto, debbono essere compiute per scegliere il terreno di esercitazione, definire il caso concreto

che inquadri l'atto operativo da esaminare e concretare le modalità esecutive atte a garantire il regolare svolgimento dell'esercitazione.

Il *terreno di esercitazione* deve consentire realistico e razionale svolgimento dell'atto operativo previsto.

Il *caso concreto* deve configurare, nel quadro di un supposto razionale, la situazione particolare dell'unità che si vuole impiegare, precisarne il compito, fornire gli elementi essenziali di giudizio per l'apprezzamento della situazione nemica.

E' definito dal supposto, dalla situazione particolare e dagli ordini del Comandante superiore a quello dell'unità da esercitare.

Le *modalità esecutive* riguardano essenzialmente la costituzione della Direzione dell'esercitazione, la ripartizione dei compiti di esercitazione, la pianificazione dell'attivazione, dell'arbitrato e del controllo dell'esercitazione e tutte le predisposizioni relative a mezzi e materiali didattici e di carattere logistico necessarie per garantire l'efficace svolgimento della esercitazione.

L'organizzazione compete al Direttore dell'esercitazione e si concreta nella compilazione di Documenti di esercitazione, semplici, brevi e sintetici.

Un riepilogo dei documenti di esercitazione e degli argomenti da trattare in ciascuno di essi è riportato nello specchio *allegato n. 1*.

SVOLGIMENTO.

Lo *svolgimento* di una esercitazione consiste nell'ordinata esecuzione degli atti indicati nella documentazione di esercitazione e tendenti a conseguire il previsto scopo addestrativo.

La Direzione regola lo svolgimento dell'esercitazione secondo una pianificazione, preventivamente elaborata, che comprende di massima:

— per le E.Q.: soluzioni dei problemi iniziali posti dal caso concreto; variazioni di situazioni verosimili in relazione alle possibili soluzioni; soluzioni dei problemi conseguenti alle variazioni di situazione;

— per le E.P.C. e per le E.Tr. a partito unico: essenzialmente variazioni di situazione e modalità per provarle;

— per le E.Tr. a partiti contrapposti: situazioni a larga intelaiatura che, pur lasciando piena libertà di azione ai Comandanti, consentano di mantenere lo sviluppo dell'esercitazione nei limiti voluti dagli scopi addestrativi e dal tempo a disposizione.

I Quadri od i Comandi o le Unità partecipanti svolgono l'esercitazione risolvendo o conducendo od eseguendo problemi od azioni tattico-logistiche.

Nel caso più generale, lo svolgimento di una esercitazione comprende le seguenti fasi:

- esame e valutazione degli elementi di base del caso concreto;
- soluzione dei problemi posti dal caso concreto;
- redazione dell'ordine di operazione (o condotta delle operazioni od esecuzione, con le truppe, degli atti tattico-logistici previsti);
- eventuali variazioni di situazione (per l'intervento della Direzione o degli attivatori o per azione effettiva delle unità) e conseguenti decisioni ed esecuzioni, attraverso successivi ordini;
- riunione finale ed esame degli ammaestramenti tratti.

ESERCITAZIONI CON I QUADRI

GENERALITÀ.

Hanno lo scopo di perfezionare la preparazione professionale dei Quadri — in relazione ai gradi ed agli incarichi ricoperti — nella risoluzione di problemi tattico-logistici e nella emanazione di ordini chiari e concisi.

Di massima, una E.Q.:

- è organizzata a partito unico con nemico supposto;
- può essere svolta in aula o sul terreno oppure parte in aula e parte sul terreno;
- si presta per l'esame di problemi operativi ad un solo livello di comando.

ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO.

I Quadri possono prendere parte ad una E.Q. riuniti in gruppi di lavoro od individualmente.

L'organizzazione per gruppi di lavoro:

— affida la soluzione del problema o di un suo aspetto ad uno o più gruppi di lavoro costituiti da ufficiali che, per grado e funzioni effettivamente ricoperti od attribuiti loro per la circostanza, rappresentino Comandante e Comando (oppure Direttore e Direzione del Servizio) del livello ordinativo esercitato;

- si presta in modo particolare per:
 - . studiare e risolvere problemi operativi complessi;
 - . attivare il lavoro collegiale degli SS. MM.;
 - . realizzare obiettivi addestrativi propri di taluni ambienti.

L'organizzazione individuale:

- affida la soluzione del problema ad ogni singolo ufficiale.
- Ciascun partecipante è, a tal fine, considerato Comandante di una delle Unità o Capo di uno dei Servizi del livello considerato in esercitazione.

Per la stessa unità e con lo stesso compito possono essere previsti — ove disponibili — più Comandanti. Anche in questo caso, ogni ufficiale risolve il problema per proprio conto e ne presenta ed illustra la soluzione;

— si presta per lo studio di casi d'impiego inquadrati in situazioni che comportino soluzioni interessanti essenzialmente gli aspetti esecutivi del problema.

ESERCITAZIONI CON I POSTI COMANDO

GENERALITÀ.

Hanno lo scopo di promuovere ed affinare l'attività operativa dei Comandanti e dei Comandi e, per questi ultimi, di perfezionare l'organizzazione ed il funzionamento in condizioni il più possibile simili a quelle di guerra.

Di massima, una E.P.C.:

- è organizzata a partito unico;
- può essere svolta sul terreno ed in aula.

ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO.

Mediante una E.P.C. può essere esercitato qualsiasi livello di Comando, sia isolatamente, sia contemporaneamente a quello superiore e/o a quello inferiore.

Tuttavia l'onere organizzativo derivante dalle esigenze di attivazione e spesso la scarsa disponibilità di personale qualificato e di mezzi di trasmissione consigliano di prevedere l'organizzazione di E.P.C. per esercitare:

- due gradini gerarchici contemporaneamente;
- livelli di Comando dalla Divisione al battaglione, od equivalenti, compresi.

In sede di organizzazione di una E.P.C. può essere necessario definire e programmare anche alcune attività *addestrative propedeutiche* per rendere, sotto ogni aspetto, più funzionali i P.C. da esercitare e garantire *proficuo e regolare svolgimento alla esercitazione*.

Tali attività in genere consistono in:

- *esercitazioni di funzionamento interno dei Comandi*;
- *esercitazioni di funzionamento delle trasmissioni*.

Nelle E.P.C. *sul terreno*:

- i P.C. esercitati sono realmente dislocati sul terreno; si organizzano, agiscono, si spostano come richiesto dalla situazione tattica;

- il sistema operativo delle trasmissioni è interamente in atto;

— l'esercitazione si ambienta normalmente nelle reali situazioni di tempo, di luogo e meteorologiche nelle quali si svolge.

Nelle E.P.C. *in aula*:

— i P.C. sono dislocati in uno stesso edificio; oppure in vari edifici di una stessa sede, od anche, in via eccezionale, mantenendo la normale dislocazione di servizio;

— il sistema operativo delle trasmissioni è sostituito da uno *fittizio* o da una *centrale delle trasmissioni* organizzati e funzionanti in modo da riprodurre possibilità e limitazioni proprie del sistema operativo che rappresentano;

— non sono previste, tra le attività addestrative propedeutiche, esercitazioni di funzionamento delle trasmissioni;

— l'organizzazione dell'attivazione può essere snellita e, comunque, non prevede generalmente la disponibilità di maglie radio in proprio.

L'organizzazione di una E.P.C. comprende in particolare:

- organizzazione dell'attivazione;
- pianificazione dell'attivazione.

Tali attività — che competono al Comando che organizza la esercitazione — sono descritte, successivamente, in un apposito capitolo.

Le E.P.C. per essere sempre a partito unico, *non comportano in alcuna circostanza organizzazione del Servizio dei giudici di campo*.

Azioni di controllo sull'operato dei P.C. sono svolte dal Direttore dell'esercitazione mediante:

- ufficiali della D.E., all'uopo designati, per quanto riguarda funzionamento interno dei P.C., misure di sicurezza, organizzazione e regolarità degli spostamenti, ecc.;

— un servizio di intercettazione per il controllo delle trasmissioni.

Particolari azioni di controllo sull'attività dei P.C. sono altresì predisposte ed attuate dalla D.E., sempre che possibile, mediante l'impiego effettivo di mezzi e reparti. Questi, *pur non costituendo partito contrapposto*, materializzano le possibilità di offesa del nemico e contribuiscono, unitamente all'attivazione, a creare un ambiente operativo aderente alla realtà.

In particolare possono essere predisposte ed attuate effettive azioni di:

- esplorazione aerea, intesa a controllare il mascheramento;
- guerriglieri, pattuglie di combattimento, paracadutisti per sperimentare l'efficacia della difesa vicina.

Lo svolgimento di una E.P.C. può durare da alcune ore a più giorni in relazione allo scopo dell'esercitazione ed ai livelli dei P.C. partecipanti.

Orientativamente, una E.P.C. di C.A. sul terreno può avere completo e razionale sviluppo in quattro giorni, dedicando di massima:

— il primo giorno allo schieramento iniziale dei P.C., alla realizzazione ed alla prova delle trasmissioni;

→ il secondo, terzo e quarto giorno allo sviluppo dell'esercitazione ed al rientro dei P.C. alle sedi di servizio.

Schierati i P.C., la fase svolgimento si attua, di massima, secondo il seguente schema:

— i P.C. impartiscono le disposizioni operative e logistiche conseguenti agli ordini ed alla situazione iniziali;

— i gruppi di attivazione, dopo che tali disposizioni sono pervenute ai P.C. di grado meno elevato e sono state da questi concretate in ordini alle unità dipendenti (1):

. vivificano le azioni di dette unità, trasmettendo al P.C. dal quale le unità stesse dipendono, *informazioni* sul nemico a contatto e sullo sviluppo dell'azione in corso, *richieste di rinforzo o di fuoco* (gruppo di attivazione inferiore);

. creano situazioni particolari sui fianchi dei P.C. esercitati, trasmettendo loro informazioni su quelle attività delle unità laterali che possono comunque influire sulle azioni in corso (gruppi di attivazione laterale);

. trasmettono *ordini e informazioni sulla situazione* ai P.C. di grado più elevato (gruppi di attivazione superiore);

— i P.C., sulla base delle notizie e delle richieste che loro pervengono dalle diverse direzioni, conducono l'azione:

. emanando ordini successivi;

. trasmettendo notizie a coloro che possono essere ad esse interessati;

. richiedendo azioni di fuoco convenzionale ed atomico, concorso aereo, rifornimenti, sgomberi, mezzi, prestazioni varie;

. decidendo eventuali spostamenti di sede del P.C.

L'esperienza consiglia di svolgere in ogni giornata di esercitazione un solo atto tattico fondamentale, allo scopo di impostare la condotta delle singole attività di comando in tempi il più possibile aderenti alla realtà.

Al termine di ogni giornata di esercitazione, la D.E., avvalendosi della stretta collaborazione dei gruppi di attivazione, fornisce ai P.C. una situazione chiara e completa sulle unità nemiche ed amiche. Da tale situazione hanno inizio le operazioni che i P.C. devono compiere nella giornata successiva.

(1) Non rappresentate da P.C. sul terreno.

ESERCITAZIONI CON LE TRUPPE

GENERALITÀ.

Le E.Tr. hanno un triplice scopo:

— perfezionare i Quadri nell'esercizio effettivo del comando;

— consolidare l'addestramento delle truppe attuando, in ambiente operativo, le forme d'impiego ed i procedimenti appresi nel I e nel II ciclo;

— addestrare le unità all'impiego coordinato dei mezzi organici e di rinforzo ed alla cooperazione.

L'Autorità, che ordina lo svolgimento di una E.Tr., deve nel definire gli elementi d'impianto:

— valutare la disponibilità effettiva di personale e di mezzi per la costituzione delle unità di esercitazione;

— adeguare scopo e tema di esercitazione a tale disponibilità.

ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO.

L'organizzazione — *di stretta competenza del Comando immediatamente superiore a quello dell'unità esercitata* — comporta, oltre quelle a fattor comune, alcune predisposizioni particolari in relazione alle esigenze dei diversi tipi di esercitazioni per le truppe:

— in bianco, a partito unico od a partiti contrapposti;

— a fuoco.

Nelle *esercitazioni in bianco a partito unico*, preminente importanza assumono le predisposizioni organizzative tendenti a porre l'unità esercitata in un ambiente operativo quanto più possibile aderente alla realtà del campo di battaglia.

Tali predisposizioni riguardano:

— rappresentazione del nemico e delle sue azioni;

→ definizione degli atti tattici che, in relazione al tema dell'esercitazione ed al tempo a disposizione, debbono essere compiutamente svolti dall'unità in esercitazione.

La rappresentazione del nemico e delle sue azioni è concretata mediante:

— l'indicazione di elementi di costituzione e forza adeguati all'entità ed alla specie del nemico da rappresentare, per inquadrare verosimilmente la situazione di contatto dell'unità esercitata;

— la pianificazione particolareggiata di tutte le azioni di fuoco (a salve) e di movimento, che tali elementi debbono svolgere per promuovere l'attività operativa dell'unità esercitata.

Qualora forze e mezzi siano così limitati da non poter riprodurre totalmente gli elementi fondamentali dell'organizzazione dell'avversario a contatto, la rappresentazione del nemico sarà integrata da *attivatori* denominati, per la loro particolare funzione, « *attivatori contrapposti* ».

La *definizione degli atti tattici* che debbono essere compiutamente svolti dall'unità esercitata, tiene conto del tema dell'esercitazione e del tempo a disposizione.

Essi non devono consistere in episodi a sè stanti. Occorre sempre inquadrare un atto in quello che lo avrebbe immediatamente preceduto o che logicamente lo seguirà (ad esempio: l'occupazione di una base di partenza deve essere sempre preceduta dalle ricognizioni e dall'attuazione delle necessarie misure di sicurezza).

E' della massima importanza garantire all'unità esercitata la disponibilità del tempo realmente necessario per svolgere gli atti tattici previsti.

Le *esercitazioni a partiti contrapposti* garantiscono le migliori condizioni di ambiente per esercitare Comandanti, Comandi e truppe in situazioni operative simili a quelle di guerra.

In esse, azioni e reazioni delle unità contrapposte sono provocate dalla attività operativa effettivamente svolta sul terreno dai due partiti. Non comportano pertanto l'organizzazione dell'attivazione.

Fra le attività organizzative — caratteristiche delle E.Tr. a partiti contrapposti — assumono particolare rilievo:

— la costituzione delle unità di esercitazione. Al riguardo occorre tener presente i seguenti criteri:

. le unità contrapposte, che consentono ai due partiti lo sviluppo completo degli atti tattici fondamentali previsti dal tema dell'esercitazione, devono essere costituite su organici di guerra od a questi assai prossimi;

. possono essere, se necessario, « rappresentate » o « segnate » solo le unità le cui funzioni operative non comportino situazioni di contatto (ad es.: unità di artiglieria, del genio, dei servizi, ecc.);

. le unità laterali, considerate soltanto sulla carta per inquadrare l'azione delle unità esercitate, sono di norma « supposte »;

. è conveniente contrapporre nello stesso settore operativo unità costituite con criteri analoghi;

— l'organizzazione del Servizio dei giudici di campo. L'argomento è sviluppato in un successivo capitolo;

— le predisposizioni intese ad eliminare o ridurre le eventuali limitazioni poste alla libertà di manovra delle unità dalla esigenza di evitare danni alle colture. Queste si traducono nella definizione dei tratti di terreno liberamente disponibili, di quelli percorribili dalle sole truppe a piedi, di quelli interdetti al personale ed ai mezzi dei due partiti ed in ogni altra

indicazione utile per svincolare dalle limitazioni non naturali del terreno l'azione delle unità esercitate;

— la successione degli atti tattici da esaminare che spesso comporta, specie in esercitazioni complesse, l'articolazione dell'esercitazione stessa in fasi successive a ciascuna delle quali corrisponde un particolare atto tattico a fisionomia unitaria.

Le *esercitazioni a fuoco* raggiungono lo scopo essenziale di addestrare le unità a muovere e combattere sotto la protezione del fuoco delle armi portatili, dei mortai, dell'artiglieria e dell'aviazione.

In esse assume rilevante importanza l'organizzazione del poligono.

Questa è competenza del Direttore dell'esercitazione che, a tal fine, si avvale dell'Ufficiale addetto al servizio bersagli e bonifica e dell'Ufficiale addetto allo sgombero.

Comandanti ed unità esercitati non devono, per alcun motivo, essere interessati a tale attività.

L'*organizzazione del poligono* si prefigge il duplice scopo di:

— garantire la sicurezza del personale nell'interno del poligono e nelle zone a questo circostanti;

— ridurre i vincoli e le limitazioni che, sul piano del realismo tattico, le esigenze di sicurezza possono creare allo sviluppo dell'esercitazione.

Le E.Tr., in bianco od a fuoco, si sviluppano gradualmente attraverso le seguenti tre fasi:

— *fase preliminare*, comprendente:

. assunzione, da parte delle unità partecipanti, dello schieramento iniziale sulla base della situazione particolare prevista dai Documenti di esercitazione;

. riunione iniziale dei Quadri;

— *fase esecutiva*: svolgimento degli atti tattici previsti nell'esercitazione;

— *fase conclusiva* dedicata a:

. raccolta degli ammaestramenti e dei dati di esperienza da parte del Direttore dell'esercitazione;

. riunione finale per i Quadri.

ORGANIZZAZIONE, PIANIFICAZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'ATTIVAZIONE

GENERALITÀ.

Scopo dell'attivazione è quello di provocare, da parte dei Quadri o dei Comandi delle unità in esercitazione, le reazioni necessarie per conseguire le finalità addestrative volute.

Essa è, pertanto, prevista nelle sole esercitazioni a partito unico ed assume forma ed estensione diverse secondo il tipo di esercitazione considerato.

In particolare:

— nelle E.Q., l'attivazione è svolta direttamente dalla Direzione dell'esercitazione e consiste nel diramare situazioni successive a quella iniziale, tali da promuovere nei Quadri esercitati un ulteriore sviluppo delle attività concettuali;

— nelle E.P.C., invece, l'attivazione, pur facendo capo alla Direzione dell'esercitazione, comporta una organizzazione particolare ed una disponibilità di personale e di mezzi, talvolta di considerevole entità.

E' organizzata:

- . di norma, con il « sistema articolato per gruppi di attivazione »;
- . eventualmente, con il « sistema accentrato alla D.E. »;

— nelle E.Tr. in bianco a partito unico, l'attivazione è in genere assicurata mediante la effettiva rappresentazione del nemico sul terreno, completata, quando necessario, con attivatori contrapposti.

ORGANIZZAZIONE E PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVAZIONE IN UNA E.P.C. CON IL SISTEMA ARTICOLATO PER GRUPPI DI ATTIVAZIONE.

L'organizzazione consiste nel:

— definire lo schema di attivazione, cioè la rete dei gruppi di attivazione necessari per rappresentare l'attività del nemico e dei Comandi (superiori, inferiori, laterali ai P.C. da esercitare) previsti dall'ordine di battaglia, ma non effettivamente partecipanti. I *Gruppi di attivazione*, pertanto, a seconda dei Comandi che rappresentano, si distinguono in: *superiori, inferiori, laterali* (1);

— concretare la composizione in personale e mezzi dei vari gruppi di attivazione e la designazione nominativa di ciascun capo gruppo;

— predisporre le trasmissioni ad uso dei gruppi di attivazione.

I predetti elementi sono indicati nei Documenti di esercitazione.

La *pianificazione dell'attivazione* consiste nell'approntare, in tempo utile, i documenti idonei a fornire agli attivatori il mezzo per assolvere il compito loro assegnato in armonia con gli intendimenti del Direttore dell'esercitazione.

Compete al Comando che organizza l'esercitazione, il quale può valersi della collaborazione dei capi gruppo di attivazione e, se possibile, dell'intero gruppo di attivazione.

(1) L'attività dei Comandi laterali, in genere non molto onerosa, può essere rappresentata dagli stessi gruppi di attivazione superiori od inferiori.

I documenti approntati in sede di pianificazione sono riuniti in unico fascicolo costituente i « *Lineamenti dell'attivazione* »: essi sono compilati ad uso esclusivo della D.E. e dei gruppi di attivazione e *non debbono essere portati a conoscenza dei P.C. in esercitazione*.

I « *Lineamenti dell'attivazione* », pertanto, *non vanno inseriti nei Documenti di esercitazione*.

ORGANIZZAZIONE E PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVAZIONE IN UNA E.P.C. CON IL SISTEMA ACCENTRATO ALLA D.E.

Il sistema di attivazione « accentrato alla D.E. » presenta, rispetto a quello « decentrato per gruppi di attivazione », il vantaggio di consentire una condotta più unitaria dell'esercitazione ed una sensibile economia di personale e mezzi.

Esso, tuttavia, è pienamente efficace nelle E.P.C. interessanti un numero limitato di P.C. ed un solo livello gerarchico.

L'organizzazione consiste nel definire compiti e funzioni degli organi della D.E. — Sezione operazioni e Sezione informazioni — per rappresentare sia l'azione del nemico sia quella dei Comandi e delle Unità amiche, previste dal Quadro di Battaglia, ma non effettivamente partecipanti, come P.C., all'esercitazione.

Quando ritenuto necessario e conveniente, è prevista presso la D.E. la costituzione di speciali « *Nuclei di controllo* » con il compito di verificare, per la parte di rispettiva competenza, la possibilità di attuazione pratica delle azioni e reazioni disposte dai P.C. od attribuite alle Unità nemiche.

La pianificazione dell'attivazione è elaborata — in base alle istruzioni del Direttore dell'esercitazione, alla situazione delineata nei Documenti di esercitazione ed agli ordini iniziali impartiti dai P.C. — dalle Sezioni operazioni ed informazioni della D.E. e si concreta nella definizione dei « *Lineamenti dell'attivazione* ».

ORGANIZZAZIONE E PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DELLE E.Tr. IN BIANCO A PARTITO UNICO.

Nelle E.Tr. in bianco a partito unico, l'attivazione può essere svolta:

— o da un reparto di formazione che sia in misura di rappresentare adeguatamente il nemico;

— o, in difetto di forze, da nuclei di personale e di mezzi, integrati da « *attivatori contrapposti* ». Questi ultimi affiancati ai reparti avanzati dell'unità in esercitazione.

L'organizzazione consiste nel definire:

— gli elementi del dispositivo nemico che devono essere rappresentati ed il conseguente fabbisogno di personale e di mezzi;

— in relazione al sistema di attivazione adottato, l'entità ed articolazione del reparto di formazione oppure i nuclei di personale e di mezzi ed il numero degli attivatori contrapposti.

La pianificazione comprende:

— la descrizione delle azioni che debbono essere compiute, in successione di tempo, dal reparto di formazione o dai nuclei di personale per dare vita all'attività del nemico;

— le comunicazioni che gli attivatori contrapposti debbono fare ai Comandanti di unità in esercitazione, ai quali sono affiancati, per completare il quadro dell'azione nemica.

ORGANIZZAZIONE

E FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO DEI GIUDICI DI CAMPO

GENERALITÀ.

Il Servizio dei giudici di campo (Servizio dei GG. CC.) è il mezzo del quale il Direttore dell'esercitazione si vale per mantenere lo sviluppo della esercitazione stessa quanto più possibile aderente alla realtà operativa.

E' organizzato nelle sole E.Tr. a partiti contrapposti.

Provvede a svolgere:

— attività arbitrale nei confronti degli atti operativi dei due opposti partiti;

— attività informativa, a favore della D.E.

Concorre, unitamente ai Comandanti delle unità contrapposte, a controllare l'osservanza delle norme di sicurezza, specie nei riguardi dell'impiego del munizionamento a salve e degli artifici.

ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO.

Nulla di variato rispetto a quanto previsto dalla circ. 5032 ed. 1952, fatta eccezione per quanto concerne l'attribuzione dell'attività arbitrale. E' previsto infatti che questa, di norma attribuita ai GG. CC., possa essere, in talune esercitazioni e particolarmente in quelle di carattere sperimentale, totalmente accentrata presso la Direzione del Servizio dei GG. CC.

PRESCRIZIONI CONVENZIONALI PER LE ESERCITAZIONI CON LE TRUPPE

Sono le stesse già stabilite dalla pubblicazione n. 5032 edizione 1952.

L'onere economico derivante da una eventuale modifica degli « indicatori di reparto », già in distribuzione, non avrebbe, infatti, compensato i possibili miglioramenti funzionali conseguibili modificando gli indicatori stessi.

APPENDICE

Rappresenta una guida pratica per l'organizzazione delle esercitazioni più frequentemente programmate.

Comprende undici esempi completi di documenti di esercitazione riferiti in particolare a:

— due esercitazioni con i Quadri: una di C.A. in aula, l'altra di raggruppamento sul terreno;

— due esercitazioni con i Posti Comando: una di C.A. sul terreno, l'altra per organi « I » di Divisione in aula;

— sette esercitazioni con le truppe di cui:

. tre in bianco a partito unico, rispettivamente al livello di gruppo tattico, di compagnia fucilieri e di compagnia g.p.a.;

. due a partiti contrapposti, una di Divisione, l'altra per unità delle Trasmissioni;

. due a fuoco, una di gruppo tattico, l'altra di gruppo a. camp.

La pubblicazione n. 5500 segna una nuova tappa nell'aggiornamento della regolamentazione addestrativa.

Norme e procedimenti in essa contenuti sono il risultato di una intima collaborazione fra lo S.M.E. ed i Comandi delle F.T.A.S.E., delle GG. UU. e della Scuola di Guerra, che hanno fornito prezioso contributo di pensiero e di esperienza.

RIEPILOGO DEI DOCUMENTI DI ESERCITAZIONE E DEGLI ARGOMENTI DA TRATTARE IN CIASCUNO DI ESSI.

Indice dei documenti	Documento n. 1 Lineamenti dell'esercitazione	Documento n. 2 Inquadramento operativo	Documento n. 3 Organizzazione della D.E., dell'attivazione, dell'attività arbitrale e di quella di controllo e ripartizione dei compiti di esercitazione (1)	Documento n. 4 Prescrizioni	Fascio di distribuzione dei documenti di esercitazione
Documento n. 1: Lineamenti dell'esercitazione	Scopo da perseguire	Supposto	Cosituzione della D.E.	Predisposizioni relative a mezzi e materiali didattici	C.do... n... copie (4)
Documento n. 2: Inquadramento operativo	Tema dell'esercitazione	Situazione particolare	Predisposizioni per l'attivazione (personale, compiti, mezzi, istruzioni particolari)	Predisposizioni logistiche	C.do... n... copie (4)
Documento n. 3: Organizzazione della D.E., dell'attivazione, dell'attività arbitrale e di quella di controllo e ripartizione dei compiti di esercitazione (1)	Tipo dell'esercitazione	Ordini (ed ordini) dell'Autorità immediatamente superiore (3)	Organizzazione e funzionamento del Servizio dei giudici di campo	Norme di sicurezza	
Documento n. 4: Prescrizioni	Ammaestramenti da trarre (eventuali)		Predisposizione per il controllo da parte della D.E. di taluni atti tattici e logistici di particolare interesse	Varie	
	Zona dell'esercitazione		Ripartizione dei compiti di esercitazione		
	Direttore dell'esercitazione				
	Partecipanti				
	Data di svolgimento e calendario-programma (2)				
	Cartografia				

(1) Degli argomenti indicati sono trattati soltanto quelli che interessano in relazione al tipo dell'esercitazione. Di massima, mentre l'organizzazione della D.E. è sempre prevista, qualunque sia il tipo dell'esercitazione:

- la ripartizione dei compiti di esercitazione riguarda solo le E.Q.;
- l'organizzazione dell'attivazione interessa le E.P.C. e le E.Tr. a partito unico;
- l'organizzazione dell'attività arbitrale è prevista nelle sole E.Tr. a partiti contrapposti;
- l'organizzazione dell'attività di controllo può interessare E.P.C. ed E.Tr.

(2) Il calendario-programma può essere inserito nel Documento n. 1 oppure nel Documento n. 4.

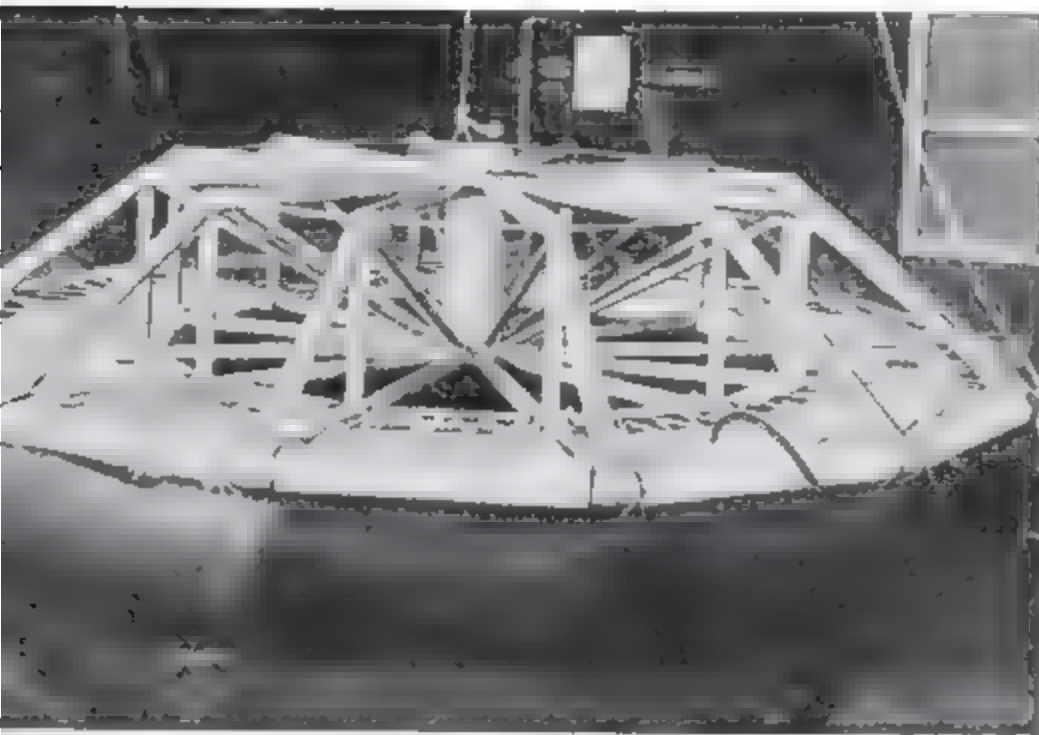
(3) Da diramare, a parte, in un tempo successivo.

(4) Quando la documentazione è classificata, oltreché indicare il numero complessivo delle copie distribuite a ciascun Comando, occorre anche precisare il numero distintivo di ogni copia.

PROGETTI SPAZIALI



Un satellite progettato in America allo scopo di facilitare le trasmissioni radio - televisive che verrebbe messo in orbita a circa 40 km dalla terra



Un veicolo progettato in America, munito di speciali cuscini che dovrebbe permettere un dolce atterraggio sulla luna

IMPIEGO DEI PIONIERI D'ARRESTO

Col. g. p. Arnaldo Giacalone

Quando viene, attualmente, posto sul tappeto un problema difensivo, è ben difficile che, ad un certo punto, non si venga a parlare dei pionieri d'arresto.

Tuttavia, nella generalità dei casi, viene preso in esame e discusso soltanto il loro impiego nelle posizioni difensive presidiate da Divisioni di fanteria e più precisamente, quello dei gruppi tattici cui, con i semoventi c.c., i pionieri d'arresto possono dar vita: i Gruppi Mobili d'Arresto.

Quasi sempre, anzi, si finisce col parlare *solo* dei Gruppi Mobili d'Arresto.

Ciò può contribuire ad ingenerare la convinzione che i pionieri d'arresto trovino impiego soltanto nei settori divisionali della P.D. ed, in queste, solo con il concorso dei semoventi c.c.

Ma, nel quadro della più moderna tattica, i pionieri d'arresto agiscono anche in offensiva e nella difesa, mentre non operano sempre e soltanto nei settori divisionali della P.D., anche se vi sono impiegati, il concorso dei smv. c.c. rappresenta, per essi, un rinforzo di fuoco e non un elemento da cui non possono assolutamente prescindere pena la... impossibilità di trovare utile e redditizio impiego.

Il presente studio, ripromettendosi di concorrere ad eliminare la convinzione di cui sopra, tende a dare una completa ed aggiornata visione della possibilità d'impiego (in difensiva ed in offensiva) dei pionieri d'arresto.

Lo studio stesso prenderà le mosse da quella che sembra la sua più naturale base di partenza: l'illustrazione delle previsioni di impiego dei pionieri d'arresto fino al sorgere dell'alba atomica.

IMPIEGO DEI PIONIERI D'ARRESTO FINO AL SORGERE DELL'ALBA ATOMICA

I pionieri d'arresto dovevano schierare e difendere campi minati negli spazi in cui:

- non era possibile, o conveniente, stabilire organizzazioni difensive normali;
- mancavano, per ragioni di distanza (difesa su ampie fronti in ter-

reni pianeggianti e collinosi), possibilità di cooperazione tra le strutture statiche (capisaldi e/o gruppi di capisaldi).

In entrambi i casi, rappresentavano — dato il tipo (tendenzialmente lineare) di difesa da essi realizzata — una efficace soluzione (od un efficace contributo alla soluzione) dei problemi operativi caratterizzati da forte sperequazione tra forze disponibili e spazio da difendere.

In entrambi i casi, il loro schieramento a priori — essendo determinato dalla già ricordata carenza di forze e dalla conseguente necessità di coprire dei vuoti — era considerato normale.

In entrambi i casi, date le armi di cui erano (e sono) dotati: armi automatiche, bazooka, pezzi s.r., mortai, se creati per opporsi, essenzialmente, al movimento di unità corazzate, si opponevano anche, e con pari efficacia, al movimento di unità a piedi.

In sintesi, fino al sorgere dell'alba atomica, l'impiego dei pionieri d'arresto veniva previsto:

- soltanto in difensiva;
- normalmente, in quei settori che non potevano essere difesi direttamente da GG. UU. (impiego che rientrava più nel quadro strategico che in quello tattico della concezione delle operazioni);
- eventualmente, nell'ambito divisionale (divisione di fanteria) e solo nella difesa su ampie fronti;
- per opporsi ed arrestare il movimento sia di unità corazzate che di unità di fanteria.

Impiego caratterizzato da staticità in ogni senso in quanto, mentre il loro schieramento era definito a priori, non era nemmeno previsto che dovessero, sia pur eventualmente, manovrare per assicurare la difesa successiva di uno, o più, campi minati diversi da quello su cui dovevano inizialmente schierarsi.

IMPIEGO ATTUALE DEI PIONIERI D'ARRESTO

1. - LINEAMENTI.

Per l'incidenza dell'arma atomica, se sono da considerare rimaste invariate le previsioni di impiego che, per esemplificare, potremo chiamare autonome (quelle che, come già ricordato, rientrano più nel quadro strategico che in quello tattico della concezione delle operazioni) si è, innanzi tutto, notevolmente accresciuto:

- il loro ruolo difensivo, in campo tattico (nell'ambito, cioè, delle divisioni di fanteria, o brigate alpine, di 1^a schiera);
- la loro funzione controcarro,

mentre il loro impiego, in tale campo, non è più caratterizzato da staticità ma da dinamismo.

Hanno determinato gli incrementi e l'evoluzione sopra menzionati i seguenti fattori:

— l'ampliamento, sia nel senso della fronte che in quello della profondità, delle posizioni di resistenza e la conseguente impossibilità di cooperazione tra i capisaldi;

— il notevole aumento delle possibilità di impiego di GG. UU. corazzate in azioni di rottura (a seguito di esplosioni atomiche).

Fattori che:

— hanno imposto il normale impiego dei pionieri d'arresto nell'ambito dei settori divisionali o di Brigata Alpina (per compensare con l'ostacolo artificiale difeso, il diradamento dei capisaldi e per sfruttare, al massimo, uno dei tradizionali fattori incrementali della potenza difensiva: l'ostacolo);

— hanno esaltato la funzione controcarro dei pionieri d'arresto e dettato, nello stesso tempo, l'opportunità di tenerli alla mano per impiegarli, a ragion veduta, in quei tratti in cui il nemico, apertosi improvvisamente una breccia in via atomica e spinte in essa unità corazzate, debba essere arrestato per consentire, al difensore, possibilità di redditizie reazioni, od, al minimo, un guadagno di tempo.

Poichè, poi, l'arma atomica:

— consentendo, come noto, all'attacco la rapida apertura di brecce e rapide penetrazioni in profondità (con la conseguente formazione di fianchi su cui, almeno inizialmente, può essere, per chi attacca, conveniente limitarsi ad arrestare eventuali reazioni nemiche tendenti a recidere la penetrazione);

— obbligando la difesa a fare, nei confronti del recente passato, un più esteso ricorso, specie nel senso della profondità, all'ostacolo attivo (determinando, quindi per l'attacco, la necessità di ripetute azioni di forzamento dei campi minati);

— rendendo, quindi, necessario, per l'attaccante, non solo un più ampio concorso di reparti specializzati nell'apertura di varchi nei campi minati (ed i pionieri d'arresto essendo, in un certo senso, i tecnici della mina potevano agevolmente essere addestrati anche per l'assolvimento di tale compito) ma anche la disponibilità di reparti idonei a condurre combattimenti d'arresto,

i pionieri d'arresto hanno trovato impiego anche nel campo tattico offensivo:

- per la costituzione di fianchi difensivi;
- nel concorso all'apertura di varchi nei campi minati.

In sintesi si può dire che, per l'incidenza dell'arma atomica, l'impiego dei pionieri d'arresto, oltre ad aver mutato il normale campo d'azione (in

prevalenza quello tattico), e ad avere, in esso, un ruolo non solo difensivo ma anche offensivo, ha acquistato una fisionomia:

— marcatamente mobile (impiego a ragion veduta e/o per la difesa di più di un campo minato);

— marcatamente anticarro.

L'esaltazione della loro funzione anticarro ha, inoltre, suggerito l'opportunità di rinforzare il loro fuoco c.c. (statico ed a braccio corto) con fuoco c.c. mobile ed a lungo braccio (semoventi c.c.).

I pionieri d'arresto, infatti, nel quadro della moderna tattica difensiva agiscono, normalmente, in cooperazione ai semoventi c.c. dando vita a speciali gruppi tattici denominati Gruppi Mobili d'Arresto (1).

2. - CASI IN CUI I PIONIERI D'ARRESTO TROVANO UTILE E REDDITIZIO IMPIEGO.

2. 1. - Nel quadro della concezione strategica delle operazioni.

Per interdire l'accesso e il transito in zone ove non sia possibile, o conveniente, stabilire una organizzazione difensiva normale (ad esempio per assicurare, al di fuori delle piazze marittime, la difesa di una regione costiera sbarrando le direttrici di penetrazione verso l'interno).

2. 2. - In campo tattico ed in terreni pianeggianti o collinosi.

a) Nell'ambito di un settore divisionale di una P.R.

In una posizione di resistenza, i pionieri d'arresto (con il rinforzo, o non, di semoventi controcarro) devono apprestare e difendere (normalmente a ragion veduta) campi minati d'arresto per assolvere uno, o più, dei seguenti compiti.

— sviluppare azione di arresto a premessa del contrattacco;

— contenere attacchi lanciati dal nemico a seguito di interventi atomici mediante la rapida creazione di schieramenti controcarro appoggiati all'ostacolo, in modo da sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti;

— svolgere, eventualmente, azione di ritardo davanti alla posizione di contenimento;

— concorrere all'attivazione della posizione di contenimento;

(1) Se tale previsione di rinforzo di fuoco c.c. è da considerare normale, essa può anche mancare (indisponibilità di reparti di artiglieria smv. c.c. od assegnazione, in proprio, ai pionieri d'arresto di cannoni c.c. da 106 o missili filoguidati in sostituzione dei pezzi da 57). Poiché, inoltre, l'esistenza di detto rinforzo non è, per i pionieri d'arresto, come già ricordato, condizione « sine qua non » per l'assolvimento del loro compito difensivo (schieramento e difesa di campi minati) nel seguito del testo, indicando i possibili casi di impiego in difesa, si parlerà solo di pionieri d'arresto.

— sbarrare, ove necessario, direttrici particolarmente pericolose non difese da capisaldi.

b) Nella difesa di corsi d'acqua.

Quando la difesa è appoggiata ad un corso d'acqua di rilevante valore impeditivo intrinseco, i pionieri d'arresto possono essere utilmente impiegati per apprestare e difendere (normalmente a ragion veduta) campi minati d'arresto al di qua del corso d'acqua e nella striscia di terreno conterminale alla sponda amica.

La risultante del trinomio ostacolo naturale-ostacolo artificiale-fuoco delle armi dei pionieri d'arresto, costituisce una difesa avente un elevato potere d'arresto. Difesa cui l'intervento di riserve (unità di fanteria e/o corazzate) conferisce la necessaria profondità e reattività.

c) Nella manovra in ritirata.

Nel quadro degli atti tattici diretti a ritardare e logorare il nemico (combattimenti temporeggianti) i pionieri d'arresto possono trovare redditizio impiego per concorrere ad assicurare la difesa a tempo determinato di una o più posizioni intermedie.

d) In azioni offensive:

— per costituire fianchi difensivi;

— per concorrere all'apertura di varchi nei campi minati.

2. 3. - In campo tattico ed in ambiente montano.

a) Nell'ambito di un settore di Brigata Alpina (o di Divisione di fanteria) della P.R.

In una P.R. impostata in ambiente montano i pionieri d'arresto (con il rinforzo, o non, di semoventi controcarro) trovano, nei confronti della analoga sistemazione difensiva organizzata in terreni pianeggianti o collinosi, minori possibilità di impiego. E, precisamente, devono apprestare e difendere (di norma a ragion veduta) campi minati d'arresto:

— normalmente, per:

. concorrere all'attivazione della posizione di contenimento;

. contenere attacchi lanciati dal nemico, a seguito di interventi atomici, mediante la rapida creazione di schieramenti controcarro appoggiati all'ostacolo sul tergo ed a distanza di sicurezza atomica, della cortina tra due capisaldi (1) in modo da sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti;

(1) Sul tergo della cortina e non sul tergo del caposaldo, come normalmente viene previsto nei terreni pianeggianti e collinosi, per i seguenti motivi:

— in montagna, i capisaldi sono, normalmente, investiti su posizioni dominanti, posizioni inaccessibili di per se stesse ai carri. Schierare e difendere un c.m.a. in un terreno (tergo del caposaldo) non accessibile ai carri, sarebbe, ovviamente, irrazionale;

— in montagna, i carri possono agire solo in corrispondenza dei fondi valle; fondi

- eventualmente, per:
 - . sviluppare azione d'arresto a premessa del contrattacco;
 - . svolgere azione di ritardo davanti alla posizione di contenimento.

Mentre, infatti, in ambiente montano:

— le direttrici particolarmente pericolose (si allude, ovviamente, parlando dei pionieri d'arresto, a quelle a cavaliere delle quali i carri possono svolgere azioni offensive sono generalmente scarse;

— tali direttrici avranno, inoltre, importanza determinante sia per chi attacca sia per chi è costretto a difendersi in quanto rappresentano le sole vie di alimentazione per rifornimenti di un certo peso;

— le direttrici stesse saranno, quindi, normalmente garantite da capisaldi;

— conseguentemente, l'impiego dei pionieri d'arresto per sbarrarle potrà rappresentare più l'eccezione che la regola,

la generale scarsa ampiezza dei fondi valle fa ritenere meno probabile l'impiego di pionieri d'arresto sia per sviluppare azione di arresto a premessa del contrattacco sia per svolgere azioni di ritardo davanti alla posizione di contenimento.

b) Nella manovra in ritirata.

In modo analogo a quanto detto per i terreni pianeggianti o collinosi.

c) In azioni offensive:

— per costituire fianchi difensivi (sbarramenti di fondi valle che incidono sulle direttrici di attacco);

— per concorrere all'apertura di varchi nei campi minati.

AMPIEZZA DELLE FRONTI CHE I PIONIERI DI ARRESTO DIFENDONO

Come già accennato per il periodo pre-atomico, i pionieri d'arresto, realizzando difese tendenzialmente lineari, rappresentavano un efficace contributo alla soluzione dei problemi operativi caratterizzati da forte sperequazione tra forze disponibili e spazio da difendere.

valle che sono interdetti da capisaldi generalmente investiti su posizioni che li fiancheggiano dai due lati,

— se l'attaccante vorrà aprirsi una breccia, in via atomica, sarà quindi, costretto ad agire atomicamente su entrambe le posizioni;

— ne consegue che, per sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti atomicamente (almeno per quella parte dell'azione che concerne l'interdizione del fondo valle) sarà necessario apprestare e difendere il c.m.a. sul tergo, ed a distanza di sicurezza atomica, della cortina tra i due capisaldi che sbarrano il fondo valle stesso.

L'ambiente atomico ha esaltato, e non è necessario spendere molte parole per dimostrarlo, la necessità di tale contributo (basta pensare a come abbia imposto il dilatamento degli spazi di lotta nell'ambito di ogni unità ed ai vari livelli ordinativi).

Anche in ambiente atomico, quindi, i pionieri d'arresto dovranno realizzare difese tendenzialmente lineari e difendere fronti notevolmente ampie.

STRUTTURA DEI CAMPI MINATI D'ARRESTO

1. - GENERALITÀ.

Come noto, per poter qualificare « d'arresto » un campo minato, non è solo necessario che esso abbia, come risultante della sua profondità e densità, un elevato valore impeditivo intrinseco, ma che ne sia anche in atto, o prevista, la difesa diretta (1).

In altre parole un campo minato è d'arresto quando oltre a presentare il valore impeditivo sopraricordato è provvisto di quelle opere di fortificazione campale (postazioni, appostamenti, ricoveri, ecc.) necessarie, oggi più di ieri, per assicurare « l'interramento » delle armi e del personale che deve provvedere alla sua difesa diretta.

E' conseguentemente ovvio che, per delineare le caratteristiche di un campo minato d'arresto, è necessario riferirsi sia alla struttura (andamento, profondità, ecc.) dell'ostacolo sia allo schieramento delle armi.

Se si considera, ora, che andamento dell'ostacolo e schieramento delle armi sono interdipendenti in quanto:

— se l'andamento del campo minato, sul terreno, è subordinato alla necessità che esso sia efficacemente battuto dalle armi che devono assicurarne la difesa diretta;

— lo schieramento delle armi è legato alla possibilità (gittata di tiro utile) di difendere il campo minato,

se ne deduce la non convenienza di illustrare, partitamente, le caratteristiche delle due componenti (ostacolo-fuoco) di un campo minato di arresto ma di darne una visione unitaria

1.1. - Caratteristiche del campo minato.

E' già stato detto che un campo minato destinato ad assolvere funzioni di arresto deve essere dotato di un elevato valore impeditivo intrinseco.

E' noto come:

— detto valore sia direttamente proporzionale alla profondità ed alla densità del campo minato;

(1) I campi minati d'arresto, specie in campo tattico, possono essere difesi — ed anzi vengono, normalmente, difesi — a ragion veduta.

— profondità e densità del campo minato stesso non possono essere spinti oltre un certo limite data la necessità di:

. assicurare per quanto più possibile (vedasi gittata di tiro utile delle armi) la difesa diretta;

. evitare scoppi per influenza;

. contenere il fabbisogno mine-tempo (è ovvio che aumentando la profondità e la densità dell'ostacolo e, quindi, il numero delle mine da mettere in opera, aumenta anche il tempo necessario per il suo apprestamento) in termini accettabili.

Una equilibrata soluzione del complesso delle esigenze sopra ricordate può essere così configurata:

— campo minato articolato nei seguenti elementi (procedendo dall'avanti all'indietro):

. una striscia minata mista ad andamento molto irregolare e costituente, appunto, un margine esterno irregolare per ingannare il nemico circa lo schema di posa e l'estensione del campo minato;

. una zona di ostacolo, caratterizzata da: gruppi di mine sparse raccordate da tratti di finto campo minato; demolizioni delle opere d'arte esistenti, specie quelle viabili;

. sei strisce minate (oppure due fasce se il campo minato è apprestato col procedimento ad elementi) opportunamente intervallate;

— armi dei pionieri d'arresto schierate sul tergo del campo minato (1);

— campo minato che investe, complessivamente, una profondità di terreno pari a 500 metri circa;

— profondità che, tenuto conto della diversa gittata di tiro utile delle armi di cui i pionieri d'arresto sono dotati,

è tutta battuta, sia pur con intensità di fuoco diversa. Solo mortai, mitragliatrici e cannoni s.r. dal margine esterno irregolare alla 1^a striscia (o fascia); tutte le armi — eccetto, per motivi di sicurezza, i mortai — a partire dalla 1^a striscia (o fascia).

Si è detto che un campo minato del tipo offre una equilibrata soluzione delle diverse, ed in parte contrastanti, esigenze già ricordate. Infatti:

— presenta un elevato valore impeditivo intrinseco;

— richiede una disponibilità di mine non eccessiva tenuto conto degli importantissimi compiti che i campi minati d'arresto devono consentire di assolvere;

— è difeso su tutta la sua fronte e per tutta la sua profondità (2).

(1) Qualora i pionieri d'arresto siano rinforzati da artiglieria semovente controcarro, anche i semoventi dovranno, ovviamente, essere schierati sul tergo del campo minato.

(2) Se i pionieri d'arresto sono rinforzati da semoventi controcarro il campo minato sarà battuto, per tutta la sua profondità, anche da tali armi.

Ma non è tutto! La sua profondità ed il suo valore impeditivo crescente, in uno con la maggiore intensità di fuoco cui l'attaccante sarà sottoposto procedendo verso lo schieramento delle armi soddisfano:

— sia alle esigenze dell'ambiente atomico (come noto ad una maggiore profondità dell'ostacolo corrisponde una meno redditizia possibilità di sua neutralizzazione in via atomica);

— sia alla ovvia convenienza di opporre una resistenza crescente alla progressione dell'attacco.

Naturalmente la soluzione delineata, e di cui sono stati ora illustrati gli aspetti più salienti, ha valore orientativo e non deve, quindi, essere intesa come uno schema fisso. Sarà il terreno e la disponibilità sia di materiali che di tempo che imporranno, di volta in volta, i necessari adattamenti.

Se, ad esempio, il tempo disponibile per l'apprestamento del campo minato sarà limitato, si dovrà rinunciare al margine esterno regolare ed alla zona minata ponendo in opera, sul davanti delle strisce (o fasce), poche mine sparse in corrispondenza degli itinerari di avvicinamento al campo minato (ciò allo scopo di compensare, in un certo modo, con l'inganno, la limitata profondità del campo minato stesso).

Se, poi, i pionieri d'arresto verranno impiegati, in offensiva, per la costituzione di fianchi difensivi è ovvio che non si potrà pensare né all'apprestamento di appostamenti e postazioni (e relativi ricoveri) né alla messa in opera di campi minati del tipo.

Sarà, invece, sovente necessario schierare campi minati aventi un elevato grado di speditività; caratterizzati, cioè, da non più di un paio di strisce minate o di righe di mine. E se ci saranno delle mine che, per lo scarso tempo disponibile, non potranno essere interrate non sarà un gran male. Le mine visibili fanno supporre l'esistenza di quelle... invisibili ed impongono, quindi, un tempo di arresto (nel corso del recente conflitto, qualche volta, la sola presenza di cartelli « attenzione mine » ha determinato il temporaneo arresto del movimento).

1. 2. - Schieramento delle armi.

Per assicurare la difesa del campo minato, sia nel senso della fronte che in quello della profondità, le armi dei pionieri d'arresto possono essere schierate, sul tergo del campo minato, « a cordone » (armi disposte ad intervalli pressoché equidistanti nel senso della fronte) oppure « a centri di fuoco ».

Il primo tipo di schieramento presenta diversi inconvenienti tra cui, essenzialmente, quello della scarsa comandabilità del personale, specie da parte dei comandanti di squadra, dovuta alla diluizione delle armi sul terreno e conseguentemente

- difficoltà di svolgimento dell'azione di comando;
- difficoltà di rifornimenti e di sgomberi;
- senso di isolamento del personale.

Si tratta, quindi, di un tipo di schieramento che dovrà essere attuato solo eccezionalmente; e cioè in corrispondenza di terreni molto mossi (terreni su cui, normalmente, non verranno schierati campi minati d'arresto; ciò in relazione alla funzione prevalentemente controcarro dei pionieri d'arresto).

Il secondo tipo di schieramento « a centri di fuoco », mentre assicura la difesa del campo minato sia nel senso della fronte che in quello della profondità, non presenta gli inconvenienti sopra ricordati.

Normalmente, quindi, le armi dei pionieri d'arresto dovranno essere schierate a centri di fuoco; centri di fuoco di squadra p.a. rinforzata da elementi della squadra armi.

Con uno schieramento del tipo i pionieri d'arresto potranno assicurare l'efficace difesa del campo minato:

- impedendone la ricognizione e la disattivazione, anche notturna, con il fuoco delle mitragliatrici e dei mortai tra margine esterno e prima striscia e con il fuoco delle mitragliatrici e dei fucili mitragliatori a partire dalla prima striscia;

- difficoltà (fuoco dei mortai) le operazioni di organizzazione (approntamento del materiale a piè d'opera) del forzamento del campo minato;

- agendo (fuoco dei bazooka e dei cannoni s.r.) contro carri armati che siano penetrati nel campo minato.

CONCLUSIONE

Due sono gli elementi di cui i pionieri d'arresto si avvalgono, o contro i quali devono operare, per l'assolvimento dei loro compiti difensivi ed offensivi: il campo minato ed il fuoco delle armi che lo potenziano.

Per trarre il massimo rendimento da tali elementi, o per agire efficacemente contro di essi, è necessario che i pionieri d'arresto abbiano non solo una alta preparazione tecnica (devono essere, in altre parole, gli specialisti della mina e dei lavori di fortificazione campale) ma anche che siano dei combattenti nella più completa accezione del termine.

Alla base dell'efficienza delle unità genio pionieri d'arresto — unità in cui si riassumono e si fondono quelle funzioni di lavoro e di combattimento che sono prerogative tradizionali dell'Arma del Genio — sta, quindi, una spiccata capacità tecnica unita a salde ed elevate qualità morali e spirituali.

IL PROBLEMA DELLA DIFESA DEL TERRITORIO

Cap. f. Franco Falcone

Queste vogliono essere delle brevi note sullo studio delle misure che le unità preposte ad una prima protezione degli impianti e delle opere d'arte dell'organizzazione di vita e di guerra nazionale potrebbero attuare in caso di scoppio delle ostilità fino a quando le unità (1) costituite all'atto della mobilitazione le sostituiscano con più proprietà, uomini e mezzi.

Il problema consiste nel trovare le modalità con cui assicurare il funzionamento in sicurezza dei trasporti, delle telecomunicazioni, dei servizi pubblici e degli organi del governo e degli SS. MM. Tutto ciò molto spesso con personale insufficiente e mezzi inadeguati a causa delle necessarie limitazioni di spesa dei bilanci in tempo di pace.

Per una più esatta valutazione del problema bisogna individuare chi potrà tentare di intralciare e ostacolare il funzionamento delle industrie, degli organi direttivi civili e militari e delle reti di trasporto terrestre, ferroviarie, acquedotti e aeree senza tuttavia effettuare regolari azioni di guerra. Vi possono essere:

- Sabotatori (1), ossia quelli che permanendo in territorio nemico sin dall'inizio delle ostilità o ivi giunti successivamente compiono azioni insidiose atte a produrre danni senza però rivelarsi, anzi cercando di confondersi fra i pacifici abitanti o comunque di far apparire le loro azioni come incidenti casuali. Propriamente si possono chiamare sabotatori coloro che vengono addestrati a vivere in territorio nemico per compirvi occultamente danni

- Incursori (2), quei combattenti regolari che sono inquadrati in reparti di forza non prestabilita, dotati di grande reattività, mobilità ed elasticità, capaci di compiere violente azioni di tipo ed entità variabile ai margini e nell'interno del territorio nemico. Queste azioni sono dei veri e propri colpi di mano, simili a irose zampate atte a danneggiare e a innervosire l'avversario.

- Partigiani (2), che sono i fautori di ideologie diverse da quelle sostenute dalla classe dirigente, indipendentemente se questa abbia o meno ca-

(1) « Reparti speciali », Rivista Militare, maggio 1958.

(2) « Incursori, guerriglieri e partigiani », Rivista Militare, gennaio 1959.

rattere nazionale (vedi Repubbliche sud-americane, Grecia, 1948; Libano, 1958, ecc.).

Trascuro i guerriglieri (1) perchè essendo essi generati dallo spirito nazionale umiliato ma non domato da una sconfitta militare e dall'occupazione nemica (vedi Spagna nel 1808, Algeria nel 1842, Balcani nel 1940, ecc.); non rientrano nel tema in esame.

ASSALITORI.

Caratteristiche delle azioni:

— Quelle dei sabotatori, basate essenzialmente nel colpire quasi indiscriminatamente tutto e dovunque purchè possano essere camuffate e non comportino una chiara indicazione della mano che ha operato, sono di portata e natura di difficilissima valutazione preventiva. Sono un po' subdole e condotte spesso senza il rispetto delle consuetudini etiche dei combattenti regolari; in genere sono compiute da piccoli nuclei di persone. Trovano i loro obiettivi non solo fra quelli che danno un vantaggio immediato e che sono gli stessi degli incursori e partigiani, ma anche fra quelli più lontani ma alla lunga più importanti e redditizi nel campo psicologico, ideologico e morale. Conseguentemente questo genere di azioni interessa, per la loro stessa natura e perchè i protagonisti si nascondono tra di noi, molto più le forze di polizia e il controspionaggio che le unità regolari delle FF. AA.

— Le azioni degli incursori, per essere effettuate da personale regolarmente inquadrato in unità, sono condotte con una tecnica più completa, un coordinamento maggiore e con maggior adeguatezza di mezzi di quelle, ad esempio, dei partigiani.

Esse sono in genere veloci, violenti e tali da procurare oltre che distruzioni di notevole entità e importanza, anche una psicosi di insicurezza e timore fra la popolazione e le truppe nemiche.

Naturalmente le distruzioni non sono il solo fine delle azioni degli incursori; ve ne possono essere a prevalente carattere informativo diversivo o di appoggio ad operazioni di maggiore importanza oppure di cattura di personalità nemiche e di liberazione di proprie.

Gli incursori agiscono in genere, sulla base del maggior numero possibile d'informazioni, procurate con tutti i mezzi, là dove il nemico è meno preparato e meno li attende, sfruttando zone che, per particolari difficoltà naturali o artificiali di transito, risultino meno controllate e usando mezzi e procedimenti nuovi, tali da disorientare l'organizzazione nemica di vigilanza.

— Le azioni dei partigiani, inquadrati da un movimento ispirato ad ideologie identiche a quelle del nemico, tendono alla presa di possesso delle leve di comando per trattare la resa e la pace.

(1) « Incursori, guerriglieri e partigiani », Rivista Militare, gennaio 1959.

Esse sono condizionate dalle particolari situazioni locali, climatiche, politiche, demografiche e dell'entità, tipo e diradamento delle truppe presenti e sono caratterizzate da grande libertà e indipendenza operativa.

Sono condotte sulla base di una perfetta conoscenza del terreno, di informazioni spesso capillari, di aiuti da parte della popolazione, di una paziente, e a volte lunga preparazione.

Esse possono essere oltre che di distruzione e ricognizione anche e spesso solo terroristiche. La forza dei partecipanti a tali operazioni può partire da piccoli nuclei fino ad arrivare a grosse bande.

Nel complesso le modalità d'azione dei sabotatori, incursori e partigiani tendono sempre a conseguire la sorpresa nel tempo, luogo e modo e non è possibile codificarle. Esse sono dettate dalle singole situazioni, condizioni e possibilità contingenti, sulla base di un lavoro di fantasia e senso di novità in cui giocano un ruolo predominante le possibilità fisiche e morali degli uomini, la capacità, l'abilità, la volontà e personalità del loro comandante. Comunque l'audacia, lo sprezzo del pericolo e una estrema decisione sono sempre alla base dei loro piani.

Obiettivi: rete stradale (con tutti i suoi impianti fissi e mobili); rete ferroviaria (con tutti i suoi impianti fissi e mobili); rete marittima (con tutti i suoi impianti fissi e mobili); rete aerea (con tutti i suoi impianti fissi e mobili); fonti di materie prime: boschi, cave, miniere, ecc.; fonti di energia: centrali idro e termoelettriche, atomiche, ecc.; stabilimenti industriali; magazzini e depositi (armi, esplosivi, viveri, ecc.); impianti dei servizi pubblici (gas, acqua, luce, ecc.); impianti di telecomunicazioni; organi di comando degli SS. MM.; organi di governo; tutti gli impianti e organismi militari: come posti comando, stazioni radar, radio, depositi rifornimenti, rampe di missili, ecc.

Mezzi di lotta: esplosivo, fuoco, azione meccanica, e se la lotta degenera: batteri, gas, sostanze venefiche.

Modalità d'arrivo e ripiegamento. I sabotatori e gli incursori possono giungere nella zona di impiego:

— via terra, per infiltrazione e con i normali mezzi di comunicazione nel periodo immediatamente precedente le ostilità;

— via mare: con mezzi di superficie, con canotti, con sommergibili, a nuoto con o senza completi da subacquei;

— via aerea: con paracadute, con alianti, con elicotteri, con aerei e con sistemi misti.

Per il recupero oltre che via terra, mare e aria con gli stessi mezzi d'arrivo, essi possono porsi in salvo raggiungendo bande partigiane amiche.

Rapporti fra di loro. I sabotatori, gli incursori e i partigiani possono collaborare validamente fra di loro, anche se ciò non è molto semplice e facile.

I partigiani possono aiutare i sabotatori e incursori essenzialmente:

— nelle operazioni di aviocontatto; di identificazione degli approdi; di ricupero;

— fornendo informazioni; guide, personale per azioni di appoggio;

— curando lo sgombero dei feriti e prigionieri.

I sabotatori e gli incursori possono recare un valido contributo alla lotta partigiana fornendo:

— personale direttivo e tecnico; armi, munizioni, esplosivi, radio, materiali, ecc.

Da quanto detto in precedenza si ricava l'impressione che gli assalitori siano essi sabotatori, incursori o partigiani, dispongono di spregiudicatezza, audacia, possibilità fisiche, capacità tecniche, alto spirito stimolato dalla volontarietà oltre che dalla loro esclusiva forma offensiva di lotta, capacità di giudizio, rapidità di decisione e di esecuzione, abilità di sfruttare le avverse condizioni atmosferiche e l'oscurità. Sono nel complesso ottimi combattenti.

Quali sono le loro limitazioni e deficienze?

— Limitata capacità di fuoco;

— limitato equipaggiamento perchè tutto è calcolato solo per quanto è previsto nella missione con minimo margine;

— rapida usura;

— nessun sostegno morale (vedi condizioni dei feriti e prigionieri);

— limitazioni politiche e militari riguardanti atti da non compiere o armi e mezzi da non usare per evitare che cadano in mano al nemico.

I DIFENSORI.

A parte gli ufficiali che sono sempre gli stessi dalle due parti della baricata, il personale in genere non è volontario; non è addestrato a questo genere di lotta; non è allenato a giudicare, decidere, operare con una certa individualità, spesso non ha l'allenamento fisico dell'antagonista ma in compenso è a casa sua, è decisamente più numeroso; dispone dei mezzi che vuole e può richiedere i rinforzi che gli necessitano. Pertanto anche se ad azione iniziata è in uno stato di inferiorità può rapidamente invertire i termini del problema. Da ciò ne deriva la necessità impellente per gli assalitori di concludere le azioni nel tempo minimo e, per contrasto, che una qualsiasi resistenza può essere determinante per una vittoria dei difensori.

Per aumentare i fattori positivi delle forze di difesa sarebbe opportuno organizzare i reparti di queste unità sul tipo dei battaglioni mobili dei carabinieri, perchè in sostanza devono fare una sorta di azioni di polizia. Togliere loro tutto quanto serve per i combattimenti di notevole entità e du-

rata, ciò per alleggerirli e aumentare con la mobilità la celerità di spostamenti. Dotarli di mezzi blindati (quelli corazzati in questi casi non servono), di elicotteri e aerei leggeri.

Per quanto riguarda più specificamente il personale, trascurare l'addestramento al combattimento per la parte riguardante il 3° ciclo a tutto vantaggio dell'addestramento individuale e del 2° ciclo; molto addestramento di pattuglie, molto addestramento notturno, azioni di rastrellamento da fare fuori e lontano dalle strade, contrariamente all'istinto e all'abitudine in uso. Tendere comunque a sviluppare l'iniziativa, a dar fiducia in se stessi, spirito offensivo e, familiarità col combattimento isolato e notturno, a rafforzarne lo spirito ed il corpo.

Studio degli obiettivi.

Lo studio degli impianti e delle opere d'arte, al fine di stabilirne una graduazione d'importanza per la difesa, deve essere basato oltre che sulla loro importanza intrinseca anche sulla facilità o meno di essere raggiunti, danneggiati, ripristinati o sostituiti. Es., un ponte su di un corso d'acqua perenne può essere raggiunto facilmente da nuotatori e minato; essi possono scendere da monte con grossi quantitativi di esplosivo facilmente trasportabile via acqua. Un ponte in cemento armato costruito sfruttando contrapposizioni di spinte delle masse è facilmente danneggiabile colpendolo nel centro di gravità. E ancora, sempre restando nel campo dei ponti, un ponte su di un fiume guadabile o con un laterale poco distante e con buone vie d'accesso, anche se imponente, risulta alla fine meno importante di uno piccolo ma posto incassato in una gola senza altri laterali, perchè oltretutto lo si può ostruire agli imbocchi facendo franare materiale dall'alto.

Azioni della difesa.

Devono essere rivolte alla protezione diretta dei probabili obiettivi ad impedire od ostacolare l'arrivo e il movimento di incursori e partigiani in zona e a colpirli durante e dopo l'attacco con azioni di rastrellamento.

Tutta l'efficacia di queste azioni è condizionata da una stretta collaborazione fra le unità dell'esercito e quelle della polizia, i carabinieri e la guardia di finanza, quest'ultima specialmente per la sorveglianza delle coste. Sarebbe a tal fine auspicabile un unico criterio addestrativo e di impiego.

Altro importantissimo elemento è una efficiente e rapida rete di collegamento per l'avvistamento e l'allarme.

Difesa fissa.

La difesa fissa oltre le normali misure, deve tendere ad isolare i presunti obiettivi del nemico, con reticolati alti e bassi ben intrappolati con mine antiuomo e, quelli più importanti, anche con apparati a raggi infrarossi. Ciò secondo il principio di sopperire alle deficienze di personale con

ostacoli passivi; ostacoli che ad assalitori senza grandi disponibilità di mezzi e che necessitano di libertà e di rapidità di movimento intorno e sull'obiettivo danno molto fastidio.

Naturalmente gli ostacoli devono essere mascherati così come le postazioni per sentinelle a coppie.

Ogni organismo per la protezione e difesa dei probabili obiettivi deve comprendere, oltre una riserva mobile, delle piccole pattuglie per una sorveglianza saltuaria e irregolare dei suoi dintorni; tutti legati fra loro con una rete di mezzi di trasmissione.

L'equipaggiamento deve tendere a comprendere maschere antigas, elmetti con radio e spie ad infrarossi incorporati, binocoli ad infrarossi e armi automatiche con cannocchiali ad infrarossi.

Il comportamento dei singoli elementi in casi d'attacco dell'impianto deve essere improntato a immediatezza e durezza di intervento sia per volume di fuoco che per velocità e potenza d'urto, sullo stile e con la stessa rabbiosa violenza degli assalitori.

Punto chiave: ritardare a tutti i costi l'azione degli assalitori per permettere l'arrivo degli elementi della difesa mobile, ricordando che al nemico ciò è noto, per cui, se non riesce al primo urto, difficilmente persiste nello sforzo.

Difesa mobile.

Nella sua azione preventiva deve tendere ad impedire o almeno ostacolare l'arrivo dei sabotatori ed incursori e il movimento in zona degli stessi e dei partigiani. E' una azione questa che può avere pochi risultati apparenti ma alla lunga è molto utile e serve ad aumentare le già notevoli difficoltà operative degli assalitori.

Le possibilità e l'efficacia di intervento della difesa mobile ad azione iniziata dipende dalla sua celerità d'intervento. Se essa non può arrivare sull'impianto attaccato nei quindici primi successivi all'inizio dell'azione, è meglio che passi immediatamente e direttamente al rastrellamento. Ciò perchè in genere gli incursori o partigiani che siano, non si impegnano per un periodo di tempo più lungo nè necessitano di tempo maggiore per l'assolvimento dei loro compiti.

Da ciò deriva che gli elementi della difesa mobile è meglio tenerli vicini ai presumibili obiettivi di maggiore valore onde assicurare almeno a questi il loro concorso immediato.

Un valido aiuto possono darlo gli elicotteri che oltre a ridurre i tempi d'intervento portando il personale sugli obiettivi attaccati in punti precedentemente scelti, possono di notte illuminare gli impianti con bengala, facilitando così l'azione della difesa e individuando gli itinerari di ripiegamento degli assalitori.

Finito l'attacco, e chiusosi esso con un bilancio più o meno positivo, deve scatenarsi con violenza e velocità il rastrellamento. Esso deve essere guidato sia di notte che di giorno da aerei o elicotteri che illuminando e seguendo gli assalitori nel loro ripiegamento danno un esatto indirizzo alle forze che operano via terra. Nell'effettuarlo si deve tener presente che esso serve anche come azione preventiva futura, perchè se altri aspiranti assalitori sapranno che quanti li hanno preceduti sono stati braccati fino all'esaurimento e alla cattura, senza che alcuno si sia potuto salvare, il loro morale si abbasserà e il loro numero si assottiglierà.

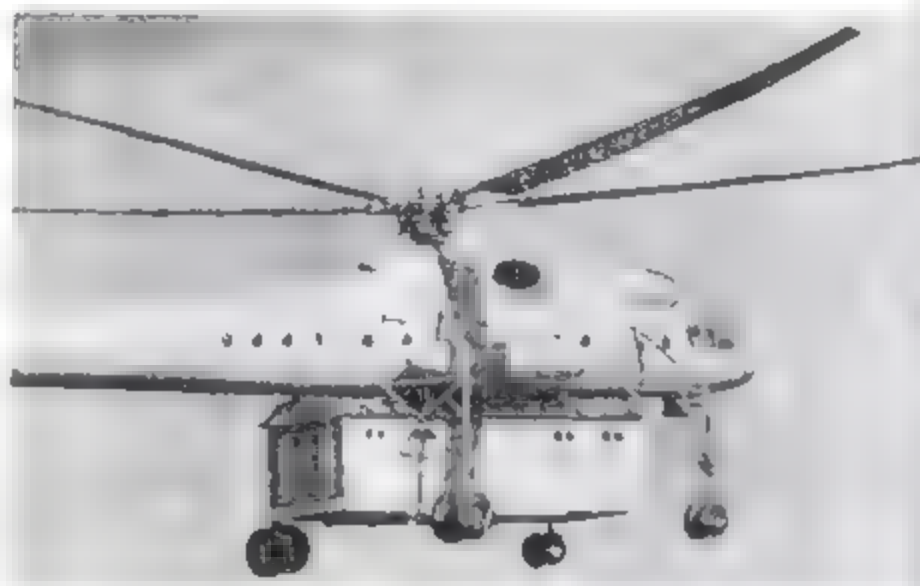


PARATA AEREA A MOSCA

↑
Aerei supersonici in volo

→
Un elicottero del tipo
«Kran» trasporta in volo
una casa prefabbricata

↓
Caccia supersonici, ar-
mati di missili di tipo
imprecisato



ORIENTAMENTI DELLE COSTRUZIONI NAVALI ITALIANE

Cap. di vasc. Giovanni Bianchi

I NUOVI MEZZI E L'EVOLUZIONE DEL NAVIGLIO.

L'evoluzione del naviglio da guerra dipende ora principalmente da due nuovi fattori: i missili e l'energia nucleare. E' però notevole anche l'influenza esercitata dai continui progressi delle armi, apparecchiature e macchinari già esistenti. Citeremo fra questi l'accresciuto automatismo delle artiglierie, la realizzazione di armi antisommergibili a grande gittata, lo sviluppo degli elicotteri, il perfezionamento dei radar, l'aumento di portata degli ecogoniometri, l'automazione dei vari servizi, la comparsa di caldaie ad altissima pressione, di turbine a gas, ecc.

I missili hanno subito incontrato il favore delle Marine perchè la struttura e l'alta mobilità delle navi ne facilitano l'impiego. E' vero che proprio la mobilità, nonchè il rollio e il beccheggio, complicano sensibilmente le operazioni di lancio, ma la tecnica ha permesso di superare tali ostacoli.

Per le artiglierie si è cercato soprattutto di aumentare la celerità di tiro. Sono stati raggiunti ritmi che, all'incirca, vanno dai 20 colpi al minuto del 152 ai 40 del 127, ai 70 ÷ 80 del 76, ai 240 del 40. Altri perfezionamenti sono allo studio. Al di sotto del 76 non si considera conveniente dotare il munizionamento di spolette a influenza.

Oltre che nella difesa antiaerea lontana, sempre più difficile con le artiglierie convenzionali, i missili sono destinati a sostituire le artiglierie stesse nei classici compiti contro navi e contro costa, specie alle maggiori distanze. A quelle ravvicinate i cannoni automatici competono invece ancora con le nuove armi, grazie all'elevatissima rapidità di intervento e al grande volume di fuoco che possono sviluppare. Da non trascurare il fattore economico, favorevole alle artiglierie.

Esistono varie categorie di missili. A bordo troviamo i « superficie-aria », impiegati nella difesa antiaerea, i « superficie-superficie » che servono per il tiro contro navi o costa e i « superficie-profondità subacquee » destinati a colpire i sommergibili. Si tratta generalmente di ordigni tattici, ad eccezione



dei superficie-superficie a grande gittata, come gli I.R.B.M. (1) « Polaris », atti a raggiungere obiettivi situati nel cuore del territorio avversario. La Marina italiana ha già adottato due superficie-aria, il « Terrier » e il « Tartar »; il primo è però idoneo anche all'impiego superficie-superficie.

Gli apparati motori ad energia nucleare presentano vantaggi e svantaggi. Fra i primi citeremo l'abolizione dei fumaiuoli, delle condotte d'aria e una autonomia praticamente illimitata. I reattori nucleari non hanno infatti necessità di combustibile per produrre l'energia termica e possono funzionare anche per tre anni prima di dover sostituire il combustibile nucleare.

Svantaggi principali sono l'alto costo dell'impianto, il cui esercizio richiede inoltre personale altamente specializzato, la necessità di provvedere alla sicurezza dell'intero equipaggio contro la radioattività (ricorrendo a una pesante schermatura, compensata però dall'abolizione dei depositi di combustibile) e i pericoli derivanti, specie in un porto, dalla dispersione di materiali radioattivi in caso di gravi incidenti. Un esempio circa il costo: per la portaerei americana *Enterprise*, a propulsione nucleare (75.700 tonnellate standard) (2), è prevista una spesa di almeno 435 milioni di dollari (270 miliardi di lire) mentre la *Forrestal* (60.000 t e apparato motore di tipo convenzionale) è costata la metà.

L'energia nucleare è stata perciò subito applicata sui sommergibili, che ha trasformato in veri e propri sottomarini con apparato motore unico e possibilità di navigare in immersione ad altissima velocità per un tempo praticamente limitato solo dalla resistenza dell'equipaggio.

Per le navi di superficie si è ancora in fase di prove: gli Stati Uniti stanno infatti costruendo solo alcuni prototipi. L'abolizione dei fumaiuoli e delle condotte di ventilazione offre vari vantaggi: aumentato campo di tiro delle armi, maggiore visibilità, ecc., ma non è vitale come per le unità subacquee. Anche il vantaggio della grande autonomia è meno sensibile, tenuto conto dei continui progressi realizzati dalla tecnica di rifornimento in navigazione. Per le portaerei vi è comunque la necessità di provvedere il combustibile occorrente ai velivoli, anche se la nave nucleare può dedicare a tale combustibile almeno una parte dello spazio che, con apparato motore convenzionale, sarebbe invece occupato dai depositi di nafta.

Per quanto riguarda le armi, l'adozione delle cariche nucleari ha enormemente aumentato l'efficacia dei proiettili e degli altri ordigni bellici. Durante l'esperimento di Bikini del 1946 l'esplosione subacquea di una bomba al plutonio, tipo quella sganciata sul Giappone un anno prima, provocò fra

(1) I.R.B.M. cioè Intermediate Range Ballistic Missile (Missile balistico a distanza intermedia). Effettivamente, volendo essere più precisi, i « Polaris » dovrebbero venire classificati tra i « sott'acqua-superficie ».

(2) « Standard » significa che il calcolo dev'essere fatto escludendo il peso del combustibile e dell'acqua di riserva per le caldaie.

l'altro l'affondamento di un sommergibile ancorato in immersione a 700 metri dal punto di scoppio. E oggi esistono bombe all'idrogeno 1000 volte più potenti!

L'adozione dell'ecogoniometro a media e bassa frequenza e l'invenzione dell'ecogoniometro rimorchiato a profondità variabile che permette di evitare, almeno in parte, gli inconvenienti provocati dalla stratificazione delle acque, hanno molto aumentato la distanza alla quale si può localizzare un sommergibile. E' aumentata nello stesso tempo anche la portata dei mezzi offensivi, che si sviluppano principalmente sotto forma di:

— armi di tipo vario come i lanciabas, puntati da apposite centrali e capaci di lanciare bombe antisommergibili a notevole distanza;

— siluri, che vengono telecomandati dall'unità attaccante o sganciati da missili nelle vicinanze del bersaglio, verso il quale si autoguidano successivamente mediante appositi congegni attivi o passivi contenuti nella loro testa;

— istituzione del tandem « nave di scorta-elicottero »: l'elicottero collabora coi mezzi di scoperta della nave ed è poi guidato per l'attacco fino in prossimità del sommergibile.

L'aumento di portata realizzato dai mezzi di scoperta e dalle armi sia nel campo antiaereo, sia in quello antisommergibile, non rende più preminente — come in passato — l'altissima velocità. Poiché la guerra moderna richiede invece lunghe permanenze in mare, si cerca soprattutto di costruire scafi sempre più marini e robusti ed apparati motori magari meno potenti rispetto a quelli di una volta, ma più sicuri.

Nel campo degli apparati motori i progressi del materiale hanno consentito di realizzare notevoli economie di peso e ingombro. Sono in promettente sviluppo quelli misti, costituiti da turbine a vapore e motori Diesel di crociera, sussidiati da una turbina a gas. Quest'ultima non è normalmente impiegata, ma potendo venire messa rapidamente in funzione, fa sì che la nave sia sempre pronta a muovere in brevissimo tempo quando si trova in porto, oppure a raggiungere al più presto la massima velocità quando è in mare.

Ricordiamo infine lo sviluppo dell'automazione. La guerra moderna esige che armi, apparecchiature e macchinari siano sempre pronti ed agiscano col massimo rendimento. Si ricorre quindi largamente alla condotta automatica la quale, oltre ad essere in genere più efficiente di quella effettuata dall'uomo, fa realizzare notevoli economie di personale. E' così possibile assegnare alle navi gli equipaggi necessari senza sovraffollarle ed è anche possibile assicurare a turno il riposo durante la navigazione in guerra, evitando i logoranti servizi continui del secondo conflitto mondiale. La rapida messa in funzione di molti macchinari esige però generatori elettrici ben dimensionati, di grande potenza, atti a sopportare il fortissimo aumento di carico pro-

vocato dagli spunti di numerosi motori che si avviano quasi contemporaneamente.

Logico quindi che, con tante nuove caratteristiche ed esigenze, il naviglio da guerra moderno costi, in media, 4000 lire al chilogrammo!

Complessivamente si può ritenere che tutti questi progressi abbiano accresciuto l'importanza della Marina. Il binomio bombardiere strategico (o missile intercontinentale) e carica nucleare ha inferto un colpo gravissimo a due dei principi sui quali si era finora basata la difesa: allontanamento e protezione. Occorre perciò — quando possibile — affidarsi alla mobilità. Le navi costituiscono degli obiettivi difficili da colpire, difficili da seguire nei loro spostamenti e possono sfruttare al massimo il principio della dispersione, tanto più che sono meno vincolate alle basi di quanto avveniva in passato. La loro mobilità consente anche di farne delle ottime piattaforme offensive, capaci di accrescere il raggio d'azione delle armi esistenti e realizzare la sorpresa.

La Marina ha quindi le massime probabilità di sopravvivenza e può assicurare la continuità dell'azione di rappresaglia.

GLI ATTUALI COMPITI DELLE FLOTTE.

Nessuno pensa più a gigantesche battaglie fra navi di linea, che rinnovino le epiche visioni di Tsushima o dello Jutland. Già nella seconda guerra mondiale i maggiori scontri si erano svolti generalmente a grandissima distanza, attraverso i velivoli delle opposte portaerei, difese a loro volta dall'artiglieria delle unità di superficie. Gli urti diretti fra navi erano avvenuti quasi sempre sotto forma di azioni fra piccoli reparti, di fugaci contatti fra un banco di nebbia e un piovasco, di mischie notturne. Per quanto si può prevedere, data la disparità di forze fra i blocchi attualmente contrapposti e le possibilità dei nuovi mezzi, anziché nel « ricercare e distruggere la flotta avversaria », la Marina verrà principalmente impiegata per difendere il traffico nazionale e portare l'offesa entro il territorio nemico.

Il primo di tali compiti è vitale per l'Italia: attraverso il Mediterraneo passa quasi l'80% delle importazioni insopprimibili e la protezione del relativo traffico grava soprattutto sulle nostre spalle. E' stato calcolato che, per questo compito, sono indispensabili 200.000 tonnellate di naviglio moderno. Di quali tipi? Non occorrono evidentemente grandi navi, ormai superate, né portaerei di scorta, vantaggiosamente sostituite dalle unità lanciamissili e portaelicotteri, che hanno dislocamenti molto minori e sono meglio protette dalle insidie aeree e subacquee. Sono però necessarie navi atte a operare contro velivoli, sommergibili e mezzi insidiosi, dato che, nel Mediterraneo, si avrà una continua concomitanza delle tre forme di offesa.

La protezione del traffico e il contributo che la Marina dovrà dare alla difesa delle frontiere marittime e dei porti, richiedono vari tipi di navi. Per

ovvie ragioni di produzione e impiego conviene limitare il numero di tali tipi nonché quello delle armi, apparecchiature, ecc. Sono problemi di carattere internazionale e le unificazioni che la NATO va man mano stabilendo tendono a risolverli. Vedremo fra poco verso quali tipi si è orientata la Marina italiana.

RICOSTRUZIONE DELLA FLOTTA ITALIANA.

La flotta consentita dal trattato di pace del 1947 era eterogenea e composta prevalentemente da unità sorpassate come tipo e logorate dal durissimo servizio bellico. Vennero ugualmente portati a termine gli estenuanti compiti del dopoguerra, quali dragaggio di mine, ripristino comunicazioni, rimpatrio prigionieri, ecc. Anche l'addestramento fu mantenuto, sfruttando con la massima oculatezza gli scarsi fondi assegnati e ricorrendo a ogni sorta di espedienti per trarre il massimo partito da un materiale ormai antiquato. Non si poteva pensare a nuove costruzioni, causa le difficoltà fra le quali si dibatteva la Nazione e le clausole del trattato.

Tali clausole si attenuarono però con l'ingresso dell'Italia nel Patto Atlantico e praticamente decadde nel 1951. Migliorava nel frattempo anche la situazione economica: la Marina poté così riprendere il suo cammino, sia pure entro i limiti di un modesto bilancio.

Da principio si procedette alla dolorosa, ma necessaria eliminazione di quelle navi che praticamente costituivano solo un peso morto, come le corazzate. Le unità leggere ancora in condizioni sufficientemente buone vennero invece rimodernate, principalmente con l'installazione di radar, mitragliere contraeree e relative sistemazioni direzione tiro, apparecchiature ed armi antisommergibili che gli Stati Uniti avevano cedute a titolo di mutua assistenza. Nella stessa epoca furono ricevuti, sempre dagli Stati Uniti, unità sottili e sommergibili costruiti durante la guerra, nonché vari dragamine. Navi rimodernate e navi ex americane risultarono fra l'altro utilissime per familiarizzare il personale con le più recenti apparecchiature.

Fra le unità mantenute in servizio figurano tutte le corvette (tipi *Ape* e *Batonetta*). Queste navi da 670 t, che dopo aver operato magnificamente in guerra erano state utilissime per il dragaggio dei campi minati, hanno ormai scarso valore bellico. Vengono tuttavia impiegate con profitto per Scuola di Comando, Scuola ecogoniometristi e servizi dipartimentali, grazie anche al basso consumo di combustibile: si evita così di ricorrere, per tali compiti, alle nuove unità troppo necessarie in Squadra.

Furono poi riprese le costruzioni, colla direttiva di compensare mediante la qualità delle navi la quantità relativamente limitata. Possiamo distinguere due periodi: nel corso di quello terminato intorno al 1957 sono state impostate unità che fanno da anello di collegamento tra la flotta della



Cacciatorpediniere conduttore *San Giorgio* (foto A. Nani).

seconda guerra mondiale e quella di domani, formata dalle navi costruite nel successivo periodo in base ai concetti elaborati durante questi ultimi anni.

Nel seguire tale progressione, che ha evitato pericolosi salti nel buio, l'Italia non ha perso tempo. Conviene sempre andare cauti con le previsioni ma è probabile che — astrazion fatta da quella americana — la nostra sarà una delle prime, se non addirittura la prima Marina NATO, a disporre di unità lanciamissili.

Pur essendo navi con caratteristiche valide ancora per vari anni, quelle impostate fra il 1951 e il 1957 non verranno più riprodotte e appaiono solo in parte suscettibili di ulteriori sviluppi; ci limiteremo quindi a esaminarle sommariamente.

Cominciamo coi due cacciatorpediniere conduttori della classe *San Giorgio* da 4000 tonnellate standard (5600 a pieno carico) e i due cacciatorpediniere della classe *Indomito* da 2800 t. Queste quattro unità formano un complesso molto veloce (38-34 nodi) con armamento omogeneo costituito dagli ancora ottimi cannoni semiautomatici navali e contraerei da 127/38 di fornitura americana, mitragliere da 40/56 e numerosi lanciabombe antisommergibili, tra i quali un lanciabas triplo a lunga gittata ideato e costruito in Italia.

I *San Giorgio*, pur non essendo l'ideale per la caccia antisommergibile, a causa dell'elevata lunghezza che li rende relativamente lenti nella mano-

vra, possono rendere utili servizi anche in tale impiego. Bisogna tener presente che si tratta delle prime nuove unità del dopoguerra e che, sia per guadagnare tempo, sia per motivi di economia, vennero costruiti utilizzando gli scafi già esistenti di due incrociatori leggeri della serie «Capitani romani» varati durante il conflitto. Tale inconveniente non si verifica sugli *Indomito*, la cui manovrabilità è ulteriormente migliorata dall'esistenza di due timoni.

A questi cacciatorpediniere si affiancano le quattro fregate da 1680 t e 26 nodi della classe *Centauro*, con lo stesso armamento antisommergibile. Come artiglieria hanno invece quattro 76/62 interamente automatici, navali e contraerei, di produzione nazionale, in due originalissime torrette con canne sovrapposte e due complessi binati di 40/70 Bofors ad altissima celerità di tiro.

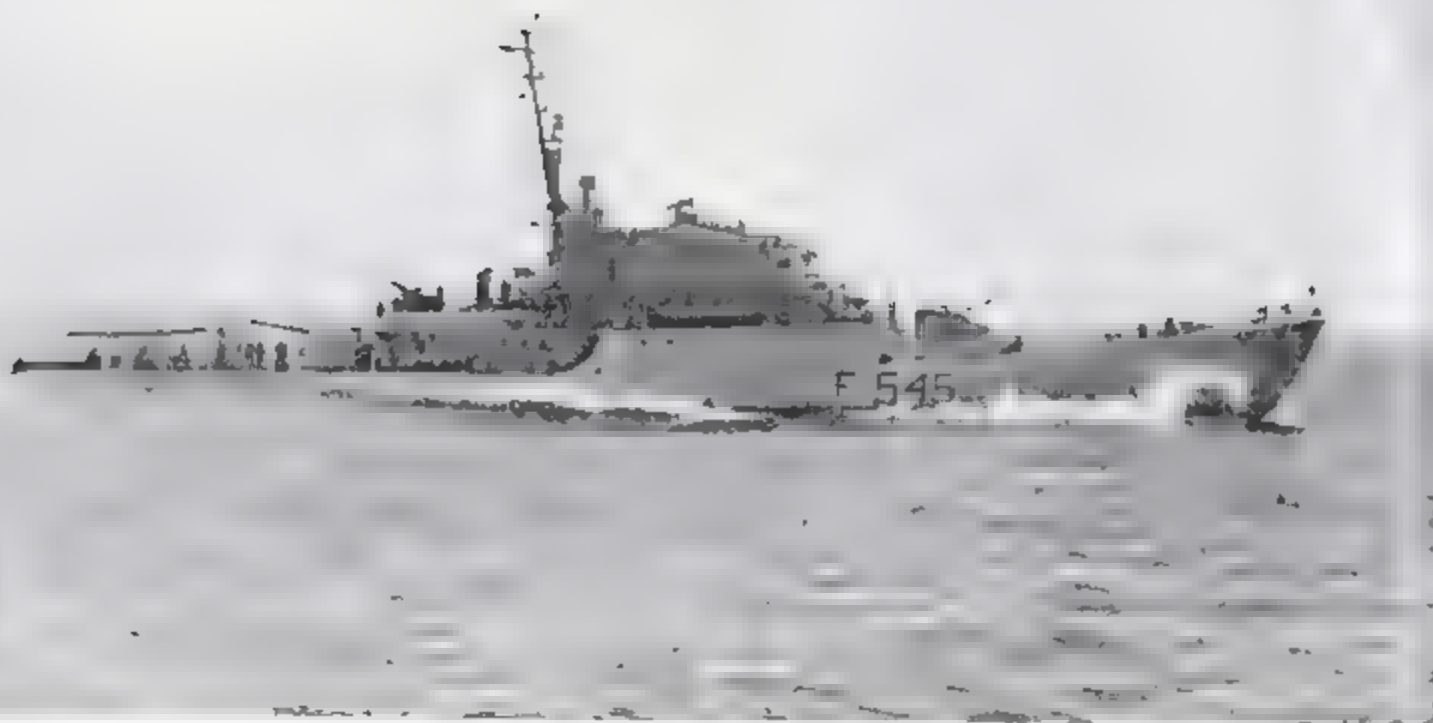
Abbiamo poi le tre corvette da 760 t della classe *Airone*, mosse da motori Diesel e destinate principalmente alla scorta antisommergibile costiera.

Nello stesso periodo venne iniziata, grazie anche al cospicuo aiuto americano, la costruzione di una modernissima flotta di dragamine, della quale parleremo però in seguito. Furono inoltre rimodernati principalmente per fini addestrativi, due sommergibili costruiti durante la guerra.

Caratteristici, fra le unità minori, i due posareti da 680 t *Alicudi* e *Fili-cudi*, costruiti in commessa off-shore su progetto americano e dotati di modernissime sistemazioni.

Cacciatorpediniere *Indomito* visto dall'*Impetuosa* (foto A. Fraccaroli).





Corvetta *Aurora* (foto A. Fraccaroli).

CARATTERISTICHE DELLE NUOVE NAVI SCORTA.

Vediamo adesso quella che abbiamo definito come la « Marina di domani ».

Si è già detto che dovrà principalmente provvedere alla protezione del traffico. Per le funzioni operative di scorta, occorrerebbero unità con elevate caratteristiche antiaeree, antisommergibili e antiinsidiose, capaci di esercitare una sicura vigilanza molto avanti alle formazioni principali. Capaci altresì di difendersi efficacemente perché contro di loro saranno concentrate offese di ogni genere. Ma questo tipo di nave « tutto-fare » ha dislocamento assai elevato ed è pertanto difficile poterlo riprodurre nel numero di esemplari necessari. D'altra parte possono esservi zone di mare o tipi di convogli per i quali sia da temere principalmente una sola forma di offesa e la cronica scarsità dei mezzi difensivi esige che si eviti ogni spreco.

Va infine tenuto presente che l'altissimo costo dei missili e delle relative apparecchiature non permette, almeno per ora, di prevedere una flotta composta da sole unità missilistiche. Non è detto inoltre che queste abbiano declassato le precedenti: tutto sta nell'effettuare un'appropriata distribuzione dei compiti. Sulla base di tali criteri si può ritenere che, per le prevedibili esigenze della nostra Marina, sia sufficiente armare con missili circa il 40% delle unità. E' stata pertanto decisa la costruzione di tre tipi fondamentali:

— uno di notevole dislocamento, con elevate caratteristiche antiaeree e antisommergibili, atto specialmente per la scorta a distanza dei convogli: gli incrociatori classe *Doria*;

— due altri di dislocamento (e quindi anche costo) minore: i cacciatorpediniere classe *Impavido*, con caratteristiche prevalentemente antiaeree e le fregate classe *Bergamini* e *Climene* con caratteristiche prevalentemente antisommergibili.

E' interessante notare che, in un articolo comparso sul « New York Times » alla fine dello scorso anno, uno dei più autorevoli critici militari americani, Hanson W. Baldwin, ha indicato in 6000 t il minimo dislocamento necessario per le navi di scorta « tutto-fare » ed ha precisato che tali unità dovrebbero venire integrate nel rapporto di 3 o 4 ad 1 con altre minori. Come vedremo, tutto ciò era già stato fissato tre anni prima dal programma italiano.

L'entrata in servizio di queste navi sarà però preceduta da quella del *Garibaldi*, un incrociatore con elevatissime caratteristiche antiaeree, che fa tipo a sé e del quale conviene perciò parlare subito.

LE NAVI SCORTA DEL NUOVO PROGRAMMA.

Il *Garibaldi* rinasce a nuova vita dopo una radicale trasformazione, che ne ha riutilizzato soltanto lo scafo e l'apparato motore, pur sensibilmente modificati.

Secondo informazioni non ufficiali dovrebbe raggiungere i 30 nodi. L'armamento principale è costituito da una rampa binata per missili « Terrier » installata a poppa.

Questi ordigni sono a propellente solido, cosa indispensabile a bordo per motivi di sicurezza. Pesano circa 1500 kg, hanno testa con esplosivo convenzionale, possono colpire un velivolo a più di 30 km di distanza e 25.000 m di quota. La teleguida si effettua mediante un « fascio direttore » (beam riding) di onde elettromagnetiche puntate dall'apposita stazione: il missile viene mantenuto automaticamente lungo l'asse del fascio dai propri organi di guida. Fonti americane hanno comunicato che il « Terrier » risulta efficace all'80% e il suo costo unitario si aggira sui 55.000 dollari (circa 35 milioni di lire).

Non si conosce la capienza dei depositi, ma è presumibile contengano un centinaio di missili. Questi vengono prelevati, caricati e lanciati mediante operazioni automatiche: fra l'altro un'apposita centrale invia direttamente brandeggio ed elevazione alla rampa.

Ai « Terrier », che assicurano la difesa lontana, si affiancano otto cannoni singoli da 76/62 per quella ravvicinata (disposti sui lati) e un armamento intermedio costituito da quattro 135/45 in due torri (a prora) anch'essi automatici, navali e contraerei, di produzione italiana. Così pure le relative



Incrociatore *Garibaldi* durante le prove preliminari (foto Uff. Storico).

stazioni e centrali per la direzione del tiro, fornite di radar automatici e ideate in base ai più recenti concetti, sono prodotte in Italia. Dette stazioni consentono di raggruppare in vario modo le artiglierie e battere più bersagli contemporaneamente per ogni lato.

Tutto questo insieme di mezzi deve poter entrare tempestivamente in azione. Provvedono a tale fine i radar di scoperta e un'apparecchiatura elettronica la quale, quasi istantaneamente, coordina le informazioni ricevute, valuta la minaccia rappresentata dai vari bersagli e li assegna ai raggruppamenti di armi più idonei per distruggerli.

Si ritiene che il *Garibaldi* trasformato avrà almeno dieci anni di vita. Il suo progetto appare molto ben riuscito, anche se ovviamente inferiore a quello delle similari unità di nuova costruzione. Comunque avremo così presto in Squadra un incrociatore dotato di tutte le più moderne apparecchiature, vero capostipite della flotta di domani, utilissimo anche per l'addestramento del personale destinato alle altre unità del programma navale. La Marina degli Stati Uniti ha d'altronde seguito la stessa via: prima trasformazioni, poi costruzioni originali.

Verso il 1962-63 dovrebbero infatti essere pronti gli «incrociatori scorta» da 6000 t *Doria* e *Dulio*, che, quando progettati, vennero definiti da vari critici stranieri come il prototipo delle nuove unità di superficie a propulsione convenzionale.

Sono effettivamente navi dotate di elevatissime caratteristiche, grandissima polivalenza e flessibilità di impiego. Hanno una rampa binata per missili «Terrier» e otto cannoni singoli da 76/62 nonché due lanciarazzi illuminanti trinati da 105, vale a dire una potenza di fuoco contraerea, antinave e controcosta paragonabile a quella dei più moderni incrociatori muniti di sole artiglierie mentre come capacità di intercettazione a distanza equivalgono alle portaerei di scorta.

I *Doria* possiedono inoltre una propria «componente aerea antisommergibile» costituita da elicotteri atti a operare anche di notte o con tempo cattivo, per la manovra dei quali è stata lasciata libera la poppa. Integrano i mezzi ecogoniometrici di bordo e possono effettuare l'attacco a grande distanza dalla nave, che li teleguida. Vi sarà un hangar, atto a contenerne tre.

L'ampia possibilità di traffico elicotteristico facilita inoltre i rifornimenti di armi e materiali vari, cosa molto utile poichè rende la nave sempre più indipendente dalle basi.

La grande portata dell'armamento antiaereo ed antisommergibile fa ritenere sufficiente la prevista velocità di 30 nodi, giusta le considerazioni esposte al principio di questo articolo. D'altra parte occorre buona stabilità di piattaforma per l'impiego di missili od elicotteri e perciò i *Doria*, oltre a possedere uno speciale impianto con alette stabilizzatrici, hanno scafo molto largo, il che però non si addice alle alte andature.

Il progetto contempla infine un sensibile margine per consentire di apportare quelle modifiche o aggiunte che si rendessero necessarie in seguito, cosa molto probabile dato il vertiginoso progresso dei vari mezzi bellici.

Un terzo incrociatore scorta, il *Vittorio Veneto*, è in programma. Passiamo adesso alle unità minori.

I due *Impavido*, che si prevede saranno varati entro quest'anno, sono cacciatorpediniere da 3200 t standard, con lo stesso apparato motore da 70.000 C.V. dei *Doria*: è superfluo sottolineare i vantaggi offerti da questa unificazione del materiale. Hanno conseguentemente velocità più elevata (34 nodi) ed armamento inferiore a quello degli incrociatori scorta. Portano infatti una rampa singola per missili superficie-aria «Tartar» (un tipo simile al «Terrier» ma più leggero e meno potente), un complesso binato da 127/38 simile a quelli dei *San Giorgio*, e quattro 76/62 singoli. L'armamento antisommergibile è composto da due lanciasiluri e un elicottero.

Queste unità risultano quindi molto adatte sia per costituire la difesa ravvicinata di un convoglio, sia per scortare navi da guerra maggiori, grazie alla loro elevata velocità. Sono state le prime ad essere costruite mediante il montaggio sullo scalo di blocchi prefabbricati come sezioni dello scafo, tughe, plancia, fumaiuoli, alberi. Occorre ovviamente molta precisione, sia nella preparazione in officina dei vari blocchi, sia nel loro collegamento, che presenta grande interesse spettacolare. Si è calcolato che tale sistema con-

sente di guadagnare almeno il 25% del tempo rispetto a quello necessario per effettuare la stessa costruzione coi sistemi tradizionali.

Le quattro fregate da 1400 t e 26,5 nodi della classe *Bergamini*, varate nel 1960, hanno armamento prettamente antisommergibile: un elicottero, due lanciasiluri, lanciabombe nonché apparecchiature elettroniche per scoperta e attacco molto sviluppate in relazione al dislocamento. La protezione antiaerea è affidata a tre cannoni da 76/62, minimo indispensabile per la difesa individuale.

Queste unità devono stare a lungo in navigazione: lo scafo è perciò molto marino, assai largo e dotato di alette stabilizzatrici. L'apparato motore è costituito da Diesel, particolarmente adatti alle operazioni di caccia perchè rapidi nella manovra. Quattro fregate di maggiori dimensioni, le *Climene*, sono in programma; non se ne conoscono ancora le caratteristiche, ma sembra si tratti di tipi *Centauro* migliorati e dotati di elicotteri.

SERVIZI COSTIERI.

Abbiamo così passato in rassegna il nucleo più consistente delle attuali costruzioni. Ad esso debbono però affiancarsi altre unità, principalmente per i servizi di scorta e vigilanza costiera e per il dragaggio.

Al primo compito provvedono le corvette e le motocannoniere con armamento convertibile.

Le corvette sono unità relativamente piccole, di condotta semplice e sicura, atte a fornire prestazioni antisommergibili di media portata. Hanno armamento contraereo limitato, poichè alla protezione dei convogli costieri provvede già l'aviazione di base a terra. Sono in programma le quattro della classe *De Cristofaro*, da circa 1000 t: presumibilmente un tipo *Airone* migliorato.

Molto interessanti le nuove motocannoniere da 186 t la prima delle quali, *Mc 491*, è già varata. Hanno apparato motore di tipo misto: due Diesel sovralimentati per la normale navigazione e una turbina a gas per gli spunti di velocità, che può così arrivare a 40 nodi. L'armamento convertibile permette di mutare in poche ore le caratteristiche dell'unità e farla operare o in funzione di silurante, oppure come vera e propria motocannoniera destinata a combattere motosiluranti e velivoli che attaccano a bassa quota, oppure infine come posamine veloce. In relazione alle circostanze di impiego la *Mc 491* può quindi essere armata con una mitragliera da 40/70 e quattro lanciasiluri, oppure con due mitragliere e un lanciarazzi navale o con tre mitragliere, oppure infine con una mitragliera e un certo numero di mine.

Passiamo al secondo compito. Il dragaggio deve affrontare tutti i tipi di mine, con particolare riguardo a quelle magnetiche e acustiche. Occorrono perciò unità costruite in legno e leghe amagnetiche, convenientemente equipaggiate. La Marina italiana ha già in piena efficienza un complesso



Modello di incrociatore scorta della classe *Doria*



Modello di cacciatorpediniere della classe *Impavido*



Modello di fregata della classe *Bergamini*.



Fregata *Cigno* (foto dell'Uff. Storico M. M.).

modernissimo, dislocato per gruppi fra le varie basi, ma organicamente riunito in una divisione che comprende settantotto unità: dai dragamine di altura da 665 t ai trentasette costieri da 375 t della classe *Abete* (che rispondono ai requisiti di unificazione prescritti dalla NATO) ai litoranei da 119 t.

Un poligono sperimentale di dragaggio è stato realizzato nel 1959 a La Spezia; è unico in Europa e molto apprezzato anche dalle Marine alleate.

SOMMERGIBILI.

Come per il naviglio di superficie, anche le costruzioni dei sommergibili sono orientate verso la difesa del traffico, cioè per l'attacco alle similari unità nemiche. Occorrono perciò dei battelli antisommergibili, i cosiddetti « Hunter Killer », caratterizzati da grande manovrabilità ottenuta mediante opportune forme di scafo e speciali superfici di governo, silenziosità, apparecchiature di localizzazione molto sviluppate, speciali armi che saranno probabilmente siluri teleguidati.

E' già in avanzato approntamento un primo tipo, il *Pietro Calvi*, per il quale si sono parzialmente utilizzate le strutture di un altro sommergibile, il *Bario*, che all'atto dell'armistizio era in costruzione a Trieste. Questa piccola unità (800 t in superficie e 1100 in immersione) appare molto idonea per assolvere il compito assegnatole in bacini ristretti e nei passaggi obbligati. Ha

una sola elica, uno speciale motore elettrico per l'agguato, velocità 14 nodi sia in immersione, sia in superficie e quattro lanciasiluri da 533 a prora.

Due altri « Hunter Killer » di nuovo tipo, *Toti* e *Bagnolini*, sono in programma.

Risulta infine che continua lo studio di un vero e proprio sottomarino, il futuro *Marconi*, a propulsione nucleare. Si presume che, come gli altri, sia progettato principalmente in funzione antisommergibile, ma anche con capacità potenziale di operare contro navi di superficie. Non dovrebbe portare missili, perchè la relativa sistemazione richiede dislocamento — e quindi costo — troppo elevato.

Il *Marconi* rappresenterà comunque un fattore di essenziale importanza nel Mediterraneo. Data l'altissima velocità, prevista intorno ai 30 nodi, e l'autonomia praticamente illimitata che, specie con cattivo tempo, ne rendono difficilissima la localizzazione e l'inseguimento da parte delle unità di superficie, potrà essere combattuto con efficacia solo da un battello simile — e potrà quindi combattere qualunque sommergibile nucleare penetrato nel nostro mare. Sarà probabilmente il capostipite di un terzo gruppo di costruzioni, quello della Marina del futuro. Raymond V. B. Blackman, compilatore del noto annuario britannico « Jane's Fighting Ships » osserva

Varo della motocannoniera « 491 » (foto M. M.).



infatti «...i progressi più spettacolari si sono verificati fra i sottomarini, specialmente negli Stati Uniti, dove è cessata la costruzione di battelli subacquei con propulsione di tipo convenzionale. La tendenza dei nuovi sottomarini americani, per quanto riguarda sia le dimensioni sia i compiti, indica la possibilità di una Marina composta totalmente da naviglio subacqueo con propulsione nucleare. Essa comprenderebbe gli equivalenti moderni delle unità da battaglia (sottomarini con missili « Polaris » invece dell'artiglieria di grosso calibro), delle portaerei (sottomarini con hangar e piattaforma per elicottero o idrovolante), degli incrociatori (sottomarini con missili teleguidati), dei cacciatorpediniere (i veloci sottomarini d'attacco), delle fregate (i sottomarini antisom) e le scorte di pre-allarme (i sottomarini picchetto radar) ».

STATI UNITI

ARIZONA E NEVADA

G. L. Bernucci

Il 14 febbraio 1912 la bandiera degli Stati Uniti d'America si arricchiva di una nuova stella: la quarantottesima. Rappresentava l'Arizona, che sotto quella data il Congresso promuoveva da Territorio a Stato dell'Unione. Così, sino alle recentissime analoghe decisioni prese a favore dell'Alaska e delle Hawaii, l'Arizona fu per lungo tempo il più giovane Stato della grande Confederazione americana; uno Stato che, come tale, non ha ancora mezzo secolo di vita.

Può sembrare a prima vista una curiosità formale, ma la sottolinea e le dà valore il fatto che l'Arizona è, al contrario, una delle terre dell'America settentrionale di più antica civiltà. Centri abitati di una certa importanza, difatti, esistevano nella regione ancora prima dello sbarco di Cristoforo Colombo e nei confronti degli altri Stati dell'Unione si può ricordare che gli uomini della vecchia Europa tentarono le sue montagne e i suoi deserti un secolo prima di cercare terre da colonizzare sulla costa nord-orientale dell'America dal Maine alla Florida.

Il primo bianco difatti mise piede nell'Arizona, proveniente dal Messico nel 1539 e fu un frate francescano, il Padre Marcos da Niza, il quale vi si spinse per portare anche in quelle lontane contrade la « buona novella » e la Fede in Cristo. Il nobile compito, ad ogni modo, non gli impediva di studiare le possibilità che offriva la regione ad una eventuale colonizzazione spagnola e di cercare di appurare il fondamento della leggenda secondo la quale forse in essa sorgevano le famose sette città di Cibola. Secondo le voci più o meno confuse che correvano a tale proposito, si trattava di sette meravigliose città dalle strade addirittura pavimentate d'oro e dagli edifici intornati d'argento e impreziositi da ornamenti scintillanti di turchesi e di smeraldi.

Da questo punto di vista il frate missionario si dovette rendere conto che la realtà era ben diversa. Egli trovò davanti a sé soltanto deserti brucianti e vette montane incappucciate di neve, canyon profondi ed erti picchi; terre rosse di arenaria e aride distese giallastre a contrasto con campi di terra bruna; caldo implacabile nelle zone più basse — la valle del Rio Gila dell'Arizona

è una delle parti più calde del mondo — e temperature fresche e venti frizzanti sugli altipiani. In tale panorama, pertanto, il miraggio delle favoleggiate sette città svanì come, del resto, dovette svanire a quelli del capitano Francisco Vasquez de Coronado. Questi entrò nel Paese poco dopo la prima visita che vi aveva compiuta il seguace del Poterello d'Assisi, procedendo, tuttavia, alla testa di un corpo di spedizione forte di 1100 uomini.



Il palazzo del Parlamento a Phoenix, capitale dell'Arizona.

C'è da credere che l'esplorazione compiuta dall'uomo d'arme fosse più accurata ed esauriente, ma quando anche questi rientrò nel Messico, comune base di partenza, l'Arizona fu iscritta nelle carte dell'Impero spagnolo unicamente come terra da evangelizzare. Vi si dedicarono francescani e gesuiti, più o meno appoggiati da qualche presidio militare costituito per proteggere loro e i nuovi cristiani dalle scorrerie degli Apache. Ma accertato che la regione non nascondeva i mirabolanti tesori descritti dalle più accese fantasie, l'Arizona perse presto ogni interesse pratico e a poco a poco finì quasi per essere dimenticata.

DUE AVVENIMENTI DECISIVI

Doveva, infatti, risorgere dall'oblio solo nel primo quarto del secolo XIX, quando i viaggi del da Niza e la spedizione di Vasquez de Coronado appar-

vero la prima tappa di un processo storico ricco di aspetti talora drammatici sotto la spinta della scoperta dell'oro e della conquista del West.

I due avvenimenti, in effetti, hanno profondamente improntato di loro la fisionomia dell'Arizona, soprattutto nella sua realtà sociale, come, del resto, documenta ad esempio la popolazione di questo Stato.

Geograficamente esso è uno dei più vasti dell'Unione, raggiungendo, con i suoi 295.168 kmq, da solo, quasi la superficie dell'Italia. In compenso o, com'è forse meglio dire, in contrasto, il milione e trecentomila abitanti che conta l'Arizona, fanno di essa uno degli Stati relativamente meno popolati dell'Unione e, nello stesso tempo, uno dei più eterogenei. Dal punto di vista etnico è una mescolanza di razze: pellirosse, amerindi, neri, bianchi delle più diverse origini europee; da quello della religione si incontrano e si incrociano protestanti, cattolici, mormoni, ebrei e se si guarda all'attività produttiva appare caratteristico il modo con cui si confondono fra loro cowboys e minatori, braccianti ed artigiani, intellettuali e commercianti.

In questo complesso assortimento si risente, difatti, la formazione di base di questa popolazione, frutto delle varie correnti immigratorie e delle spinte che le portarono qui. E' una formazione la quale, a sua volta, del resto, si rispecchia in quella dei centri urbani che, per circa la metà, debbono la loro esistenza alle miniere presso cui sono sorti e in particolare alle miniere d'argento, d'oro e di rame. Così, per citarne alcuni, Bisbee, Globe, Morenci, Ajo e Jerome, che sono appunto i grandi centri minerari della regione. E' un quadro che prende, d'altra parte, maggior vivezza dalla riflessione che quasi tutti hanno la loro vita legata ad un'industria estrattiva che condiziona la loro economia ai prezzi del mercato e che li condanna, in seguito all'impoverirsi dei giacimenti, a declinare ogni giorno di più.

A tale proposito l'esempio simbolico è dato dalla città di Wickenburg, che nel 1866 era uno dei maggiori centri dell'Arizona e che per due soli voti perse a favore della città di Phoenix la gara per la designazione a capitale della regione. Essa era nata accanto ad una delle più celebri miniere d'oro di cui si parli nella storia del West, la famosa Vulture, scoperta nel 1863 e aveva preso nome dal fortunato che l'aveva trovata: Henry Wickenburg. Sino al 1915 la miniera aveva dato un reddito giornaliero praticamente senza precedenti e sembrava inesauribile. Ma in quell'anno uno sconvolgimento geologico di grandiose proporzioni interruppe il ricchissimo filone aurifero. Invano si cercò con tutti i mezzi disponibili di ritrovarlo e la sua scomparsa segnò la fine della fortuna della città.

Delusa la speranza di una ripresa, il centro, a poco a poco, cominciò a disgregarsi; i suoi abitanti, prima a piccoli gruppi e quindi in massa, emigrarono in cerca di nuove fortune. Quindi la scoperta che le pietre che erano servite a costruire le case dei primi minatori contenevano minerale d'oro gli inflisse il colpo di grazia. Con un ultimo sussulto, difatti, si iniziò ad abbat-



Tucson, seconda città dell'Arizona, al centro di una importante zona mineraria ed agricola, gode di una situazione climatica particolarmente felice ed è mèta di turisti per tre quarti dell'anno.

tere le case per quell'estremo sfruttamento e la città finì per assumere un aspetto quasi spettrale.

Adesso più che l'oro e l'argento — gli uni e gli altri, del resto, notevolmente rarefatti — la produzione mineraria dell'Arizona è rappresentata dal rame, cui si affiancano, sia pure a notevole distanza, il piombo, lo zinco, la mica, il manganese e il tungsteno. Nell'insieme sono ancora le fonti maggiori del reddito di cui dispongono i cittadini di questo Stato, ma il problema di trovare altre fonti si sta ponendo ad essi in forma sempre più pressante.

Fortunatamente queste fonti non mancano, almeno in potenza, e forse può essere interessante rilevare che allo stato attuale la maggiore speranza ha origini che si riallacciano alla spedizione di Vasquez de Coronado. Si tratta di un piccolo particolare, allora, anzi, assolutamente logico: il particolare che con il corpo di spedizione e al suo seguito entrarono, anche, nella

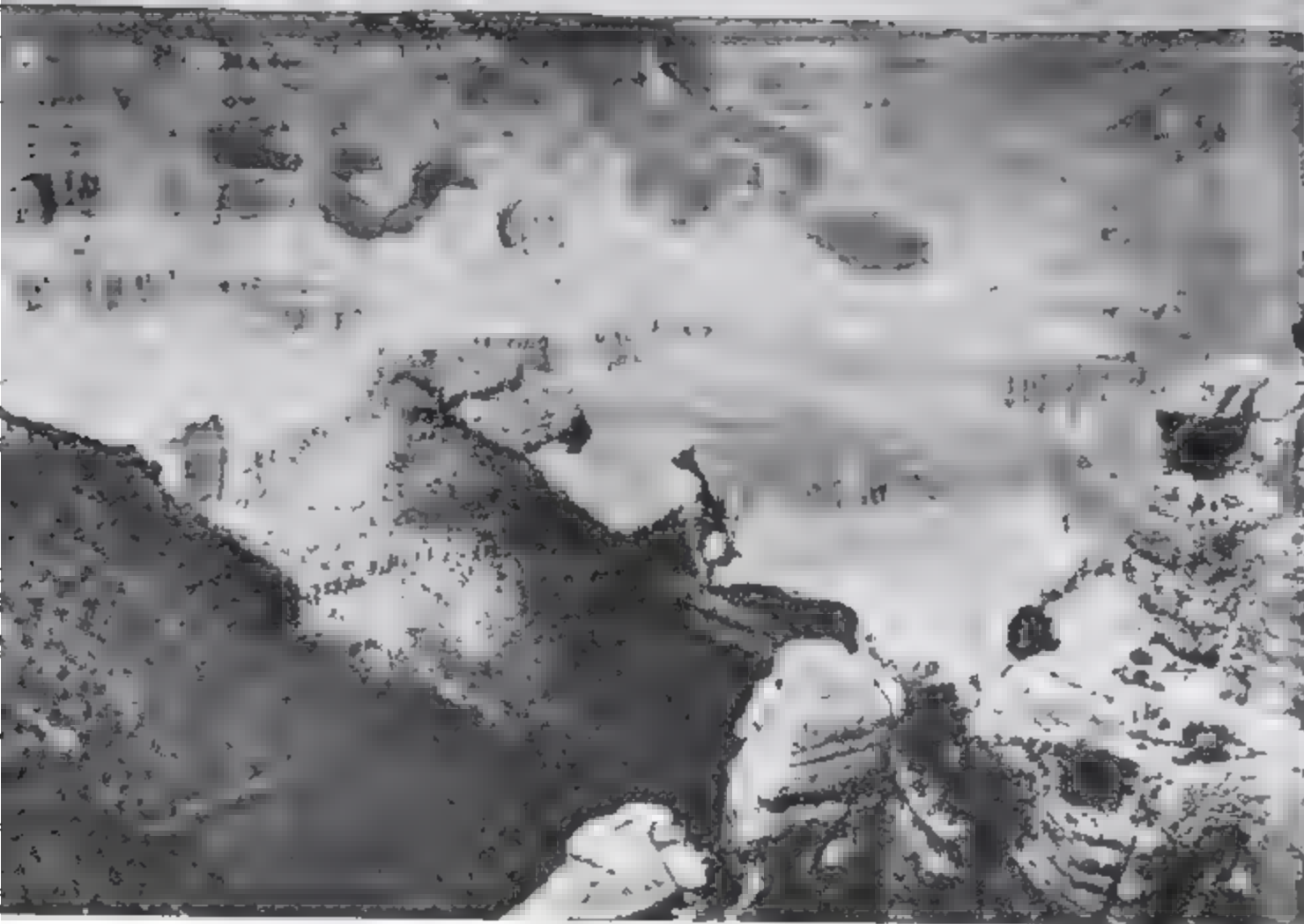
misteriosa regione cavalli, vacche e tori. Si ripeté, così, qualche cosa che si ebbe già a registrare in altre regioni dell'America Latina, come ad esempio nell'Argentina e nell'Uruguay: i capi di bestiame che il corpo di spedizione perse nel suo peregrinare, quelli che per una qualunque ragione fu costretto ad abbandonare, si riprodussero e si moltiplicarono negli ampi e pingui pascoli che, malgrado la sua tormentata configurazione geologica, l'Arizona offre soprattutto nella parte occidentale. Si venne, in tal modo, costituendo il primo nucleo del patrimonio zootecnico che oggi essa vanta e che costituisce una delle sue ricchezze. Difatti ai bovini si aggiunsero, quindi, gli ovini e a poco a poco l'allevamento del bestiame si è industrializzato e razionalizzato, specie in seguito all'importazione di razze pregiate dell'allevamento, garantendo a questo Stato e ai suoi cittadini un reddito più che notevole.

Così, mentre si affievoliva l'immagine dell'Arizona, terra di avventure per gli audaci che vi si spinsero alla ricerca dell'argento e dell'oro, si è venuta sostituendo quella di un'Arizona estremamente colorata, dominata dalla figura dei cowboys.

Del resto i suoi abitanti dettero una mano al delinearsi di questa nuova immagine della loro terra e l'iniziativa partì proprio dalle rovine della ricordata città di Wickenburg. Vi si era perduto un filone d'oro; vi se ne trovò

L'Università dell'Arizona a Tucson.





Il Gran Canyon dell'Arizona è una delle più spettacolari meraviglie del mondo. Nella grande fenditura, lunga 350 km e larga da 6,5 a circa 30 km e profonda oltre 1500 metri, scorre il fiume Colorado. La zona è servita da una linea ferroviaria e numerose autostrade.

un altro per far denari. Il merito va ad uno dei suoi abitanti che aveva per tempo lasciato il lavoro in miniera per dedicarsi all'allevamento del bestiame. Neppure questo, allora, gli fruttava molto ed egli pensò che, forse, avrebbe potuto aver successo l'idea di offrire ai viaggiatori in cerca di emozioni e di panorami il modo di riposare in un ambiente caratteristico e comodo. Costruì, pertanto, con questi criteri, un ranch destinato esclusivamente ad accogliere i viaggiatori di passaggio.

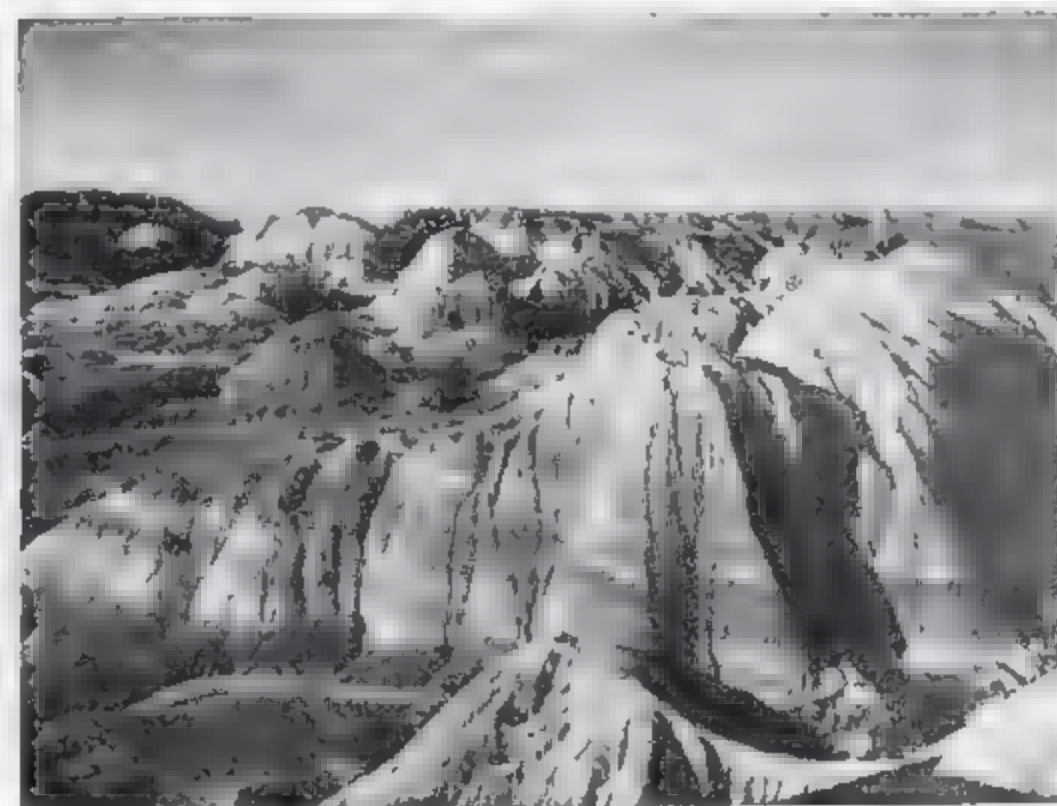
L'iniziativa ebbe successo tanto che si può affermare che abbia gettato le basi per un'altra industria dell'Arizona, l'industria del turismo. E i ranch di quel tipo, i cosiddetti « ranch turistici » si sono moltiplicati, venendo incontro a tutte le esigenze e alle diverse possibilità economiche, propagandosi anche fuori dell'Arizona e perfino fuori degli Stati Uniti, anche se fuori

del loro ambiente naturale, assumono spesso aspetti anacronistici e appaiono insegne senza senso.

IL « GRAN CANYON ».

Logicamente non sono i « ranch turistici » l'unica attrazione. Si direbbe meglio che essi sono il completamento di una situazione di fatto sostanziata dalla natura stessa di questa terra. Questa, difatti, può offrire al visitatore le attrazioni più varie e le sensazioni più diverse: quelle, ad esempio, che hanno fatto celebri in tutto il mondo alcune sue specifiche località come il Painted Desert, il Canyon de Chelly, la Montagna Nera e la zona montana del Betatakin, la famosa Monumental Valley con la sua foresta pietrificata.

Domina, od ogni modo, su tutti il Gran Canyon, tanto che l'Arizona è stata ufficialmente soprannominata lo Stato del Gran Canyon. In realtà lo spettacolo che esso offre è indubbiamente uno dei più suggestivi fra tutti quelli che si possono ammirare negli Stati Uniti. Del resto esso ha qualche cosa da dire a tutti: al geologo, cui tale paesaggio ciclopico appare come una rivelazione della millenaria storia della terra; al naturalista, che vede in esso un favoloso parco che raccoglie in una unità esemplari di piante e di ani-



Il « Deserto Dipinto », brullo paesaggio che accompagna per 500 km il fiume Colorado.



Vecchio indiano della tribù degli Havasupai, che vive nei recessi del Gran Canyon

←

Nella pagina a fronte

Le rovine del castello di Montezuma, dichiarate monumento nazionale, rimangono a testimoniare la vita che si svolgeva in Arizona circa mille anni fa. Si tratta di un « pueblo » di 20 stanze su cinque piani, ricavato sull'alta parete rocciosa del « Canyon ». Le tre scale che si vedono nella foto, sono state collocate per uso dei turisti.

all'uomo comune, anche il più sbadato ed insensibile, che non può sottrarsi al fascino che si sprigiona da questa grandiosa voragine, frutto e testimonianza del travaglio dei secoli e del libero gioco delle forze primordiali degli elementi.

Forse anche per questo, tuttavia, è un paesaggio che, malgrado la sua compiuta bellezza, difficilmente si arriva ad amare. E' troppo grandioso per poterlo abbracciare tutto e la solitudine che lo domina e che nessuno riesce a rompere finisce per renderlo quasi disumano.

Tecnicamente si presenta come una gigantesca vallata, lunga oltre 347 chilometri, profonda in media più di 1600 metri e larga da un minimo di sei chilometri e mezzo a un massimo di ventotto chilometri. Essa è stata scavata irregolarmente dalle acque del fiume Colorado e dei suoi affluenti e dalla lenta ma continua, infaticabile erosione della pioggia e del vento attraverso l'altopiano dell'Arizona settentrionale. Questa formazione, unita alla natura del terreno, spiega le centinaia di cime rocciose che dal fondo valle si slanciano ad altezze che superano quelle medie di molte montagne, senza, tuttavia, riuscire a oltrepassare il limite superiore del Canyon.

Specialmente per chi si avvicina ad esso dal suo lato settentrionale, la natura è stata scaltrita scenografica. L'immenso squarcio, difatti, è nascosto dalle fitte e oscure foreste di pini che coprono l'altopiano sino a quando, all'improvviso, raggiunto il bordo estremo esso si spalanca ai suoi occhi come una distesa senza confine fatta di luce e di colori. Allora, da abissi velati di nebbie azzurrine si vedono innalzarsi giganteschi picchi di arenaria rossa,

le cui calde tinte cremisi e porporine vanno sfumando dolcemente nella distanza fino all'ultimo orlo del Canyon che si staglia netto contro la luminosità del cielo.

L'erosione eolica e le intemperie hanno dato alle rocce le forme architettoniche e scultoree più varie e mutevoli, trasformando il paesaggio in una incredibile selva di piramidi, di castelli, di templi, di guglie, di pinnacoli, di colonne, di portici, di ponti, di balaustre, di archi, di terrazze. Alcune di queste forme appaiono solide e massicce, altre fragili e sottili, quasi aeree; alcune sono nude e levigate, altre finemente intagliate dalla paziente opera del vento e dell'acqua. E il tutto assume, sotto la mutevole volta del cielo, le colorazioni più diverse in una calda sinfonia cromatica.

In fondo scorre il Colorado. In genere è invisibile, quasi sempre nascosto com'è tra i bordi oscuri della stretta ripida gola che gli fa da letto. Ma talvolta, quando il vento tace, l'acciottolio della corrente che si frange contro le rocce, il canto dell'acqua che precipita di cascata in cascata giunge come un'eco sonora sino all'altopiano a completare e a rendere più acute le sensazioni che un simile paesaggio ispira.

Tuttavia fino all'inizio del secolo pochi conoscevano il Gran Canyon, che praticamente fu rivelato ai turisti solo a partire dal 1901, quando la Santa Fe Railway costruì un tronco ferroviario che si spinge fino al suo bordo meridionale. Del resto pochi conoscevano anche il corso dello stesso Colorado, che per nove decimi della sua lunghezza — oltre 2500 km — scorre incassato tra alte sponde rocciose, nude di centri urbani, di approdi e perfino di pascoli, formando un immenso bacino — un bacino di 647.035 kmq — che è anche una delle zone meno popolate di tutta la parte settentrionale del continente americano. L'unica città che vi si incontra è appunto la capitale dell'Arizona, Phoenix ed essa non raggiunge i centomila abitanti.

Le esplorazioni geografiche e scientifiche del Canyon ebbero inizio solo verso la metà del secolo scorso e quella parte del Colorado che scorre nel suo fondo venne percorsa per la prima volta or non è un secolo, nel 1869, da un giovane reduce della guerra di Secessione, John Wesley Powell. Ma per ottenere una carta topografica completa bisognò attendere il 1923, mentre la vetta dell'ultimo intitolato massiccio del Canyon, Shiva Temple, fu raggiunta nel 1937, quando una spedizione del Museo Americano di Storia



Le rovine del castello di Montezuma.



La Missione di San Saverio del Bac, nell'Arizona meridionale, è uno dei pregevoli esempi di architettura religiosa ispano-americana.

Naturale riuscì ad innalzarsi sino alla sua piatta cima boscosa, ricevendo i rifornimenti per paracadute.

UNA TESTIMONIANZA PRE-COLOMBIANA.

Nel paesaggio dell'Arizona si potrebbe dire che i pellirosse diventano un elemento naturale e, difatti, i pellirosse non vi mancano. Anzi, dopo l'Oklahoma, l'Arizona è fra gli Stati dell'Unione quello che ne conta di più. Le più recenti statistiche ne denunciano oltre 60.000, nella maggioranza ospitati in riserve, suddivisi in quindici tribù. Vi sono Mohave, Yuma, Papago, Apache, Zuni, ma i più noti sono i Navaho e gli Hopi. Tenendo presente che, allo stato delle cose, la loro attività è essenzialmente artigiana, di un artigianato spesso rivolto quasi in senso assoluto ai turisti, le tribù più note finiscono per essere quelle dei Navaho e degli Hopi, le prime per i tappeti, i tessuti e i lavori in argento e turchesi; le seconde per le ceramiche, le bambole Kachina, i caratteristici villaggi e alcune folkloristiche feste annuali, come quella della danza dei serpenti. E anche gli indiani, con tutto questo, contribuiscono quindi non poco a richiamare quel milione, sia pure scarso, di americani e di stranieri che ogni anno prendono i più vari cammini per visitare l'Arizona.

Ma, a proposito degli Hopi, occorre dire qualche cosa di più, che non riguarda il loro presente, ma si riferisce al loro passato. Non si deve dimenticare, difatti, che i moderni Hopi sono i discendenti di un popolo che, a giudizio di molti, ha avuto una civiltà pari a quella degli antichi Atzechi.

Lo documenta ai nostri giorni, fra l'altro, l'antico villaggio hopi di Old Oraibi svettante sulla sommità di un'altura da un piccolo terrazzo roccioso arroventato dal sole del deserto. Esso era già là cent'anni prima dello sbarco di Colombo sul continente americano e quando gli uomini bianchi — quelli del corpo di spedizione di Vasquez de Coronado — presero contatto con esso, sebbene nemici, dovettero rendere giustizia all'alto grado di civiltà raggiunto dai suoi abitanti, impegnati allo sfruttamento delle miniere di carbone, alla coltivazione del grano, alla lavorazione dell'argento, alla produzione di ceramiche.

Il riconoscimento non impedì che i conquistatori assoggettassero gli indiani di Oraibi, così come la mite indole di questi non impedì che essi a loro volta, insorgessero contro gli spagnoli al primo rallentare della loro pressione, sterminassero i residenti bianchi e distruggessero ogni vestigia dell'occupazione straniera. La ribellione fu tanto più aspra quanto essa fu ispirata da motivi di intolleranza alla nuova Fede che gli spagnoli predicavano ma anche imponevano. Ma per questo motivo la ribellione fu la conferma, a distanza di secoli, di un attaccamento a credenze, a costumi, a modi di vita che così in un certo senso quasi si rinnovellarono per proiettarsi nel futuro e per rimanere nel tempo. La conseguenza è che gli abitanti attuali di Oraibi,



Attraverso l'irrigazione anche una parte del deserto dell'Arizona è diventata una terra fertile. Ogni contadino provvede all'irrigazione del proprio terreno pagando una piccola quota al comune.

dell'antico e del nuovo villaggio, sorto una quarantina di anni or sono ai piedi dell'altura su cui sorge il primo, non rispettano le loro antiche tradizioni solo per un calcolo di pura convenienza — l'attrazione turistica che esse esercitano — ma per un convincimento ed un ossequio intimo che continua a vivificarle.

Nell'eco della tradizione sta, del resto, rivivendo anche l'agricoltura dell'Arizona. Il suo problema, difatti, è il problema di acqua e di irrigazione che può uscire in una regione che ha pochi fiumi, dove molti fiumi



Miniera di rame a Morenci, nel sud-est dell'Arizona.

hanno acqua solo per alcuni mesi dell'anno, dove alcune zone sono affatto prive di scoli fluviali ed altre hanno uno scolo fluviale che non raggiunge il mare. E il problema dell'acqua e dell'irrigazione non si sono posti solo in tempi moderni.

IL SIGNIFICATO DI UN NOME E DI UN MOTTO

Al contrario; e l'Arizona conserva ancora tracce dei canali che gli indiani costruirono già in tempi preistorici per alimentare le loro culture, ben sapendo che la loro civiltà dipendeva dal sistema irriguo che essi potevano organizzare. E il loro giudizio è confermato dal rilievo che tale civiltà decadde appunto quando venne meno il sistema di dighe allora in uso; cioè

quando, prosciugati e interrati i canali, l'Arizona non fu più tale addirittura nel senso etimologico della parola.

Nel vedere la regione quale essa si presenta oggi, infatti, il significato del suo nome potrà sembrare un assurdo, ma per quanto assurdo possa sembrare, Arizona vuol dire, nell'antico linguaggio dei suoi abitanti, «terra dei piccoli ruscelli», quelli che essi erano stati capaci di farvi correre.

Per trovare dopo di allora nuovi tentativi di irrigazione occorre arrivare alla metà del secolo scorso, quando alcuni gruppi di Mormoni scesero nella



L'allevamento dei bovini è una tipica risorsa dell'Arizona.

regione dall'Utah e vi stabilirono numerose colonie. Come già fecero nell'Utah, la loro prima preoccupazione, fu di restituire fertilità alla terra e a questo fine ripresero i lavori di imbrigliamento e di canalizzazione. I risultati ottenuti incoraggiarono lo sviluppo dell'impresa i cui costi vennero assunti sia dallo Stato che dal Governo federale specie al tempo della grande depressione economica del 1929, allorché a fini sociali, per combattere la disoccupazione si moltiplicarono i lavori pubblici. Il ricordo, anzi, è consacrato dal nome dato al maggiore dei vari laghi-serbatoi costruiti in quell'epoca — il lago Roosevelt — destinato ad immagazzinare le acque del Salt River, sulle rive del quale sorge Phoenix. Opere analoghe vennero quindi compiute nel bacino del Gila e del Colorado e profondi pozzi furono scavati a cercar l'acqua nelle falde più profonde.

In questa maniera si è riusciti a rendere agricolmente produttivi circa trecentomila ettari. Rappresentano grosso modo l'1 per cento dell'area dell'intero Stato, ma non è sulla base di questa percentuale che si può valutare l'importanza del risultato. E' più indicativo il rilievo che in questa maniera si è riusciti a portare il reddito agricolo a superare, in entità, quello minerario e il risultato può essere un pegno per l'avvenire. Gli abitanti dell'Arizona non disperano. Il motto del loro Stato ammonisce: «*ditat Deus*»: è Dio che fa ricchi.

Il motto fu forgiato al tempo delle scoperte dei giacimenti auriferi e voleva ricordare ai cercatori come il ritrovamento che li poteva trasformare da estremamente poveri in incalcolabilmente ricchi dipendeva dalla volontà di Dio. Ed era un ricordo tanto più significativo quanto allora la legge imperante fra gli uomini che vivevano l'avventura era l'arbitrio del più forte. Oggi, perduto il suo significato più contingente, il motto suona come un invito ad abbandonarsi alla Divina Provvidenza che sa premiare chi opera nella fiducia in Essa.

Gli Apaches dell'Arizona sono generalmente allevatori di bovini.



Un « ranch » nell'assolata zona che si estende da Tucson al confine con il Messico.

INVITO AL NEVADA.

Ricco di ben diverso significato è, invece, il motto del Nevada, un altro Stato dell'Unione, l'ultimo del nostro elenco di Stati compresi nel gruppo di quelli delle Montagne Rocciose. Formulato in lingua inglese — «*All for Our Country*» — dice: «*tutto per la nostra contrada*».

Si deve riconoscere che è estremamente campanilistico e in realtà gli abitanti del Nevada in un certo senso sono campanilisti. Tuttavia questo loro sentimento finisce per essere compensato dalla cortesia dei loro modi e da un profondo spirito di ospitalità, che si manifesta malgrado gli atteggiamenti chiusi e reticenti attribuiti loro da qualche osservatore.

Ma qualche osservatore afferma anche che il motto del Nevada potrebbe essere quello dell'invito che la regione rivolge un po' a tutti i cittadini degli altri Stati dell'Unione. Esso in sostanza si esprime così: «*Quello che non potete fare a casa vostra venite a fare qui*». L'invito, però, bisogna provarlo con i fatti e il rilievo restrittivo mosso da alcuni a proposito del carattere degli abitanti del Nevada trova un compenso, nella constatazione di quegli altri i quali notano come essi facciano del loro meglio per rendere operante un tale invito.

La conseguenza di questa è un fatto strano: il gruppo degli Stati delle Montagne Rocciose viene ad elencare in tal modo, territorialmente, uno a fianco all'altro, lo Stato che ha fama di essere il più moralistico e il più rispettabile fra tutti quelli dell'Unione — l'Utah — e lo Stato che passa come il più dissoluto: il Nevada.

All'atto pratico, tuttavia, possiamo dire che questa fama è stata fatta al Nevada dalle leggi particolari con le quali si è provveduto a regolamentare nel suo territorio il gioco d'azzardo e il divorzio e da due città, rivali tra loro, famose in tutto il mondo: Reno e Las Vegas, per il modo con il quale in esse tali leggi sono sentite ed applicate.

A proposito delle leggi sul gioco d'azzardo, ad onore del Nevada va detto che il principio ispiratore si trova nel desiderio dei suoi abitanti di guardare in faccia alla realtà senza ipocrisia. E la realtà insegnava come soprattutto nei tempi della corsa all'oro sarebbe stato un'ipocrisia mettere legalmente al bando il gioco d'azzardo in una regione ove questa corsa era in pieno svolgimento. I minatori avrebbero ugualmente giocato d'azzardo contro ogni legge, per cui i legislatori del Nevada preferirono, ad una inefficiente proibizione, una legalizzazione che, quanto meno, avrebbe impedito di vedere aggravato il vizio dall'atmosfera di corruzione che si sarebbe fatalmente creata intorno ad esso come una condizione assoluta di vita. E l'esperienza — quella fatta nel Nevada dal 1910 al 1931, periodo durante il quale il gioco che prima era « legale » venne dichiarato « illegale » — confermò la giustezza del principio adottato e l'opportunità di ritornare ad applicarlo nel quadro della situazione esistente nel Nevada.

UNA STRANA INDUSTRIA.

Più lunga e più complessa è la questione relativa alla legislazione sul divorzio in vigore in questo Stato. Per questo bisogna rifarsi al 1861, quando ancora il Nevada non era entrato a far parte dell'Unione come Stato, ma quando già possedeva un corpo di leggi sue, dettate dalla necessità di regolamentare la vita comunitaria delle migliaia di persone che vi si riversavano nella speranza di farvi una rapida fortuna. Fu, infatti, in considerazione del particolare carattere di questa sua speciale popolazione che nel Nevada — ammesso il principio del divorzio — venne disposto che se due coniugi avevano deciso di divorziare potevano rendere operante questa loro volontà con un provvedimento delle competenti pubbliche autorità alla sola condizione che essi avessero legale residenza nel Nevada da almeno sei mesi. Non si poneva altra condizione in quanto il matrimonio era ritenuto, come è ritenuto ancora, un fatto privato e personale e sei mesi di residenza erano già eccezionalmente lunghi per una popolazione estremamente mobile com'era quella del Nevada di allora.



Il campidoglio di Carson City, capitale della zona occidentale del Nevada.

Fino al 1906 la semplicità delle leggi relative al matrimonio in vigore nel Nevada non vennero prese in considerazione né dai coniugandi né dai divorziandi abitanti in altri Stati dell'Unione. A partire da quell'anno, invece, molti che non erano residenti nel Nevada cominciarono a trovare opportuno approfittare di esse e Reno prese ad avviare i suoi prosperi affari a spese di coloro che intendevano divorziare, preparandosi a diventare la città classica dei divorzi.

Per la cronaca si deve ricordare che ci fu una reazione e un gruppo di riformatori riuscì a far elevare l'obbligo della residenza da sei mesi a un anno. Questo venne deciso nel 1914, ma già il divorzio era diventato una specie di « industria ». Il prolungamento del periodo di residenza le inferse un notevole colpo e, pertanto, a difesa degli interessi collegati a questa industria subito dopo due anni il provvedimento venne abrogato con la decisione di riportare il periodo obbligatorio di residenza necessario per ottenere il divorzio secondo le leggi del Nevada ai primitivi sei mesi.

Ma se il divorzio era suscettibile di diventare un'« industria », altri Stati dell'Unione pensarono di far concorrenza al Nevada e, a partire dal 1920, sul suo esempio si allinearono la Florida, l'Arkansas e l'Idaho. Ma il « pioniere » Nevada trovò modo di fronteggiare la situazione che ne derivava, riducendo ancora il periodo di residenza necessario ad invocare le sue leggi. Così in un primo tempo lo portò a tre mesi e, infine, lo ridusse alle attuali sei settimane, che sanciscono praticamente un primato assoluto in materia.

I puritani, con un certo pizzico di ipocrisia, hanno trovato in questo un nuovo motivo per confermare la loro accusa di dissolutezza, che a rigore dovrebbe ricadere più sugli « ospiti » del Nevada che sui suoi abitanti abituali. Difatti il divorzio e il gioco d'azzardo sembrano essere diventate due



Questa enorme miniera di rame a Ruth nel Nevada ha un diametro di 1700 metri ed è profonda quasi 300. La terra rimossa dalla cava e dalle terrazze degradanti forma delle « mesas » in prossimità della miniera. Anche oro ed argento vengono estratti insieme al rame e ripagano abbondantemente il costo delle estrazioni.

istituzioni ad uso e consumo quasi esclusivo dei cittadini del resto dell'Unione. Da questo punto di vista il Nevada è un po' come in Europa e nel mondo è la Parigi dei divertimenti esotici ed erotici: sono « divertimenti » organizzati per i provinciali. Statistiche alla mano, si può documentare come la concezione della famiglia sia molto più solida nel Nevada che in altri Stati dell'Unione e come i più accaniti giocatori vengano da oltre confine a tentare la fortuna nel Nevada.

PAESE DI FRONTIERA

Il dato di fatto si può illustrare con una immagine visiva. Le città del divorzio e del gioco per antonomasia sono Reno e Las Vegas, che sono nel Nevada, che, anzi, sono le sue due città maggiori. Ma nè l'una nè l'altra sono il Nevada. In un certo senso si potrebbe dire che, con la loro architettura sofisticata, con i loro lussuosissimi alberghi, i loro mondanissimi ritrovi, le eleganti fattorie sparse nei loro dintorni sono quasi l'opposto del Nevada.

Questo è soprattutto montagne, deserti, favolose ricchezze naturali, miniere, pascoli e bestiame. La sua fisionomia, quella che si trova nella maggioranza delle sue città, compresa Carson City, la capitale, è ancora la fisionomia di un paese di frontiera. Molte case sono costruite di mattoni essiccati al sole ed hanno le forme più diverse e strane, dettate non dal capriccio o dal desiderio della stravaganza, ma da criteri di contingenza e da necessità immediate. E non è stravaganza o capriccio il fatto che molto spesso la costruzione degli edifici inglobi allo scoperto lastre di roccia, tronchi o radici appena dirozzate di mogano o di ginepro: è soltanto la necessità di rafforzare la struttura.

La conseguenza è che, alla fine, i centri abitati più caratteristici del Nevada, quelli più congeniali ad esso, danno un certo senso di provvisorietà, che può sembrare l'opposto dell'attributo di « Stato solido » dato al Nevada dai suoi abitanti. Ma in effetti questo senso di provvisorietà ha un'origine ben più profonda. Si potrebbe dire che è l'emanazione di una realtà psicologica propria degli abitanti del Nevada, la cui maggioranza ha lavorato a lungo nelle miniere con varia ed alterna fortuna e si è ormai abituata ad una vita soggetta a repentini cambiamenti, ad improvvisi alti e bassi.



Il fiume Humboldt (costeggiato da una autostrada) attraversa il Nevada nelle zone a nord, ad est e ad ovest.

In effetti la storia del Nevada comincia a prender corpo e sostanza con quella della scoperta delle sue ricchezze minerarie. Prima che ci si accorgesse di queste — un prima abbastanza recente — il Nevada era soltanto una terra di passaggio, attraversata al solo scopo di trovare una via più facile e diretta verso la costa occidentale. E anche quando fu scoperto l'oro nel Nevada si può dire che esso non determinò nei confronti di questa terra quella corsa immediata che si ebbe a registrare per altre regioni e, nel caso specifico, in California. Difatti, affascinati appunto dai filoni auriferi californiani, i cercatori d'oro trascurarono in un primo tempo le nuove miniere dove il prezioso metallo non era reperibile allo stato puro, ma amalgamato ad un minerale nerastro di natura indefinita.

La natura di esso fu appurata quasi per caso nel 1859, quando a qualcuno venne il capriccio di far esaminare un campione del minerale estratto. Risultò che si trattava di argento e la notizia si sparse con la rapidità del lampo a richiamare genti nel Nevada dalla stessa California. E, ad onor del vero, la scoperta fu importante specie per la grande abbondanza dell'argento trovato, tanto che il Nevada è stato appunto da allora soprannominato lo Stato dell'argento.

Fu, se non importante, ingente anche la moltitudine che vi si rovesciò per cercarlo e così molti sostengono che il conseguente rapido crescere della popolazione mise il Congresso di Washington nella necessità di ammettere il Nevada nell'Unione come Stato appena quattordici anni dopo l'inizio della sua colonizzazione. L'ammissione data dal 31 ottobre 1864.

Questa versione, tuttavia, non è del tutto esatta. Un altro fu il motivo determinante e va ricercato nel fatto che Abramo Lincoln era in quei giorni storici alla ricerca dei voti necessari per far approvare il famoso tredicesimo emendamento della Costituzione, quello che aboliva la schiavitù. I voti che gli avrebbe portato il Nevada potevano essere decisivi e l'urgenza fu tale che la Costituzione del Nevada venne integralmente telegrafata a Washington così da giungere in tempo utile per permettere ai rappresentanti dello Stato di esprimere in tale occasione il loro voto. Per la cronaca si ricorda che quel telegramma costò 3.416,77 dollari; un grosso patrimonio, almeno per quei tempi.

Se il Nevada deve la nascita alla storia moderna alle miniere, anche per esso si deve ripetere l'osservazione fatta a proposito dell'Arizona, quell'osservazione che sottolinea l'accennato senso di precarietà ispirato da molti centri urbani del Nevada. Data la natura delle ricchezze minerarie di questa terra, esse finiscono per avere un'importanza contingente. Anche per il Nevada, quindi, è necessaria una ricchezza di ricambio che possa assicurare il futuro della sua popolazione. E il Nevada l'ha saputa trovare nell'allevamento del bestiame.

In realtà 14 delle 18 contee in cui sono amministrativamente divisi i 286.299 kmq che formano la superficie di questo Stato traggono la maggior

parte della loro prosperità economica dall'allevamento del bestiame. Così il Nevada è divenuto la patria dei più famosi cowboys ed è la terra delle più ricche e numerose mandrie degli Stati Uniti.

Oggi, con il suo deserto, è diventato anche il poligono sperimentale classico degli esperimenti delle armi nucleari e termonucleari degli Stati Uniti. Ma questo è un altro aspetto di questa terra multiforme, un motivo eccezionale della sua fama e della sua importanza. E i suoi abitanti non fanno fulcro su di esso. Piuttosto lo considerano un motivo negativo, almeno nei confronti dell'incremento della popolazione che — Alasca a parte — in senso assoluto e in senso relativo è la più piccola nei confronti di quella di tutti gli altri Stati dell'Unione: il Nevada conta, difatti, solo 282.000 abitanti. Tuttavia anche la scarsità di popolazione è uno degli elementi caratteristici del Nevada, terra coperta di neve.



ALTRE DIVAGAZIONI SUI GRUPPI MOBILI D'ARRESTO

Il Ten. Col. a. Mario Guidi scrive:

In un precedente articolo pubblicato su questa Rivista (1) erano esposte alcune considerazioni sulla composizione dei Gruppi Mobili d'Arresto (GMA) e sul loro impiego nella difensiva, e veniva proposta la costituzione di GMA organici, nei quali ogni batteria di semoventi c.c. avrebbe dovuto avere in proprio due plotoni di fanteria meccanizzata, ed ogni gruppo un plotone di carri medi ed un'aliquota di pionieri.

Ci proponiamo, ora, una veduta panoramica sulle possibilità d'impiego dei GMA, e soprattutto degli eventuali GMA organici, nell'azione offensiva.

1. - QUALCHE RICHIAMO DOTTRINALE.

La nota circolare 1343/164648 datata 16 novembre 1956 dello S.M.E. - Addestramento prevede che i semoventi c.c., in offensiva, costituiscano di norma riserva di fuoco da impiegare:

— per la rapida creazione, in cooperazione con altri elementi di arresto, di fianchi difensivi e per il contenimento di contrattacchi corazzati nemici,

— per l'eventuale e temporaneo concorso alle operazioni di consolidamento.

La circ. 620 conferma sostanzialmente questi criteri (par. 114) e precisa che l'azione dei semoventi c.c., da impiegare da soli o preferibilmente inquadrati in GMA, deve svolgersi per agguato da postazioni successive.

E' da porre in evidenza che il buon impiego dei reparti semoventi c.c. dipende, forse più di quello di qualsiasi altro reparto, da due parametri estremamente variabili: il terreno (ed in particolare dalla sua percorribilità da parte dei carri nemici) e l'iniziativa dell'avversario.

I procedimenti tattici dei semoventi c.c., una volta impegnati dai corazzati, non variano sostanzialmente tra offensiva e difensiva perchè le loro caratteristiche tecniche impongono una sola forma di combattimento: quel-

la degli agguati successivi. Ma mentre in difensiva essi potranno agire, per lo più, da posizioni ben esaminate, organizzate ed appoggiate ad un ostacolo, e secondo modalità provate, in offensiva la ricognizione sarà spesso rapidissima, l'organizzazione della posizione ridotta o nulla, l'ostacolo (quando non si possa sfruttare un ostacolo naturale) mancante o limitato a mine sparse e difetteranno, quasi sempre, il tempo e la possibilità di effettuare prove. Inoltre: il mascheramento sarà affrettato e non controllato dal cielo; non sarà possibile far sparire che una piccola parte delle tracce, e non vi saranno molte possibilità di inviare qualche semovente a seminare tracce lontane per dirottare l'attenzione avversaria; le truppe addette alla difesa vicina non saranno, generalmente, interrate, ma allo scoperto o a bordo dei mezzi cingolati.

In sintesi: in offensiva procedimenti simili a quelli della difensiva, ma più sommari.

2. - LA PROTEZIONE DEL FIANCO ESPOSTO ED IL FIANCHEGGIAMENTO MOBILE.

Il NOTL definisce il fiancheggiamento come « protezione dei fianchi scoperti di una unità in movimento, ottenuta con l'impiego di appositi distaccamenti ».

Come si effettua il fiancheggiamento? In mancanza di norme specifiche per i semoventi c.c. e per i GMA, sarà opportuno prendere in esame le « Norme d'impiego del Reggimento di Cavalleria Blindata » (RCB), che prevedono questo atto tattico tra quelli di normale competenza.

Queste norme ci insegnano che il fiancheggiamento può essere *mobile* o *fisso* a seconda che l'unità da difendere sia in movimento o ferma.

Nel primo caso il RCB muove a sbalzi su un itinerario parallelo — articolato in pattuglie, avanguardia, grosso e retroguardia — e con il grosso arretrato rispetto al grosso dell'unità da difendere allo scopo di poter attaccare il fianco di forze avversarie che minaccino la colonna; quando necessario e nel caso di arresti del movimento, il RCB si schiera a difesa.

Nel secondo caso il RCB costituisce un temporaneo fianco difensivo, come per la difesa a tempo determinato.

Qualunque sia la forma del fiancheggiamento, il RCB deve guadagnare spazio e tempo spingendo pattuglie sulle più probabili provenienze dell'offesa.

Nel caso dei semoventi c.c., non essendo applicabili le modalità del fiancheggiamento mobile così come concepite per il RCB — che si basano sulla forza d'urto dei blindati — occorrerà trovarne altre, idonee alle caratteristiche delle nostre armi; cerchiamo di ricavarne i criteri esaminando tre casi tipici:

(1) « Divagazioni sui gruppi mobili d'arresto », aprile 1961.

1° - il terreno sul fianco esposto è tutto praticabile da parte dei carri avversari;

2° - il suddetto terreno non è tutto praticabile, ma presenta alcune direttrici praticabili incidenti sui fianchi;

3° - il terreno è tutto impraticabile, e presenta solo pochissime direttrici di scarsa portata (la stima di « poche » o « molte » direttrici è in relazione anche alla disponibilità di semoventi c.c.).

Nel primo caso il fiancheggiamento mobile con i semoventi c.c., normalmente inquadrati in GMA, non potrà essere effettuato che facendo marciare le artiglierie su un itinerario parallelo che permetta di interporli tra l'attaccante e l'unità da difendere; le artiglierie dovranno essere in grado di schierarsi rapidamente là dove si delinea un attacco, ma anche di aprire il fuoco con immediatezza nel caso di offesa improvvisa.

Questa operazione richiede:

— esplorazione (soprattutto aerea) che assicuri ai semoventi c.c. — nei limiti del possibile — il tempo occorrente per raggiungere l'asse di avanzata avversario e schierarsi prima dell'arrivo del nemico;

— terreno adatto alle azioni di agguato;

— itinerario parallelo distante alcuni chilometri da quello principale;

— accurata organizzazione della ricognizione (i comandanti di batteria dovranno precedere le batterie, esaminando con continuità le possibilità di spiegamento iniziale e di successivo sviluppo del combattimento; i sottocomandanti tener presente, istante per istante, l'eventualità di attacco improvviso);

— elevato addestramento dei reparti (ogni pezzo dovrà essere in grado, con continuità, di raggiungere rapidamente postazioni indicate via radio, nonché, nel caso di attacco improvviso, di agire anche d'iniziativa occupando una postazione ed aprendo il fuoco);

— difesa vicina sempre pronta ad entrare in azione;

— quantità di semoventi adeguata alla lunghezza della colonna da difendere; a titolo di esempio, un raggruppamento tattico di fanteria motorizzata in marcia al nemico su un solo itinerario sarà lungo una cinquantina di chilometri; una colonna così lunga (e supponendo — per restare nel caso limite — che il terreno sia uniformemente percorribile) non può essere efficacemente difesa da un gruppo semovente c.c., che non può proteggere direttamente che un tratto dell'ordine di grandezza dei 5 chilometri.

In conclusione, si ritiene che, a meno di non disporre di un buon numero di gruppi, il fiancheggiamento mobile su terreno totalmente percorribile possa essere affidato ai semoventi c.c. solo per piccole colonne, e che,

nel caso di colonne lunghe, sia più conveniente ricorrere a reparti dotati di forza d'urto, atti ad agire sul fianco dell'eventuale attaccante.

Assai migliori sono le possibilità dei semoventi c.c. (o, meglio, dei GMA, specie se organici e costituiti secondo le proposte precedentemente avanzate) quando il terreno non sia del tutto praticabile, ma presenti solo alcune direttrici incidenti sul fianco. In questo caso, infatti, basterà sbarrare successivamente le singole direttrici, per il tempo necessario, con aliquote delle artiglierie — o del GMA — adeguate alla possibilità di schieramento dei corazzati avversari.

Per chiarire meglio il concetto ed esaminare i particolari di esecuzione, ricorriamo ad un esempio: in fase avvicinamento si debba proteggere il fianco esposto di un raggruppamento tattico che si presenta, sull'itinerario d'ala, con due gruppi tattici uno dietro l'altro; lunghezza della colonna km 50; forze disponibili per il fiancheggiamento: un GMA organico composto da comando di gruppo, tre batterie (« A », « B » e « C », ciascuna su una linea pezzi e due plotoni di fanteria meccanizzata), plotone carri medi, plotone pionieri e servizi.

La carta e la ricognizione aerea ci dicono che il terreno sul lato pericoloso non è tutto percorribile, ma presenta sei direttrici incidenti sul fianco esposto, ognuna delle quali permette lo schieramento di una compagnia carri; esiste, inoltre, un itinerario esterno e parallelo a quello da difendere, a distanza media di cinque chilometri.

Concetto d'azione del comandante del GMA: sbarrare, successivamente, ogni direttrice con una batteria da « n » minuti prima dell'arrivo della testa della colonna fino ad « m » minuti dopo il termine dello sfilamento.

Quindi la batteria « A » dovrà sbarrare in un primo tempo la prima direttrice ed in un secondo tempo la quarta; la batteria « B » prima la seconda e poi la quinta e la batteria « C » prima la terza e poi la sesta; ogni batteria dovrà effettuare una difesa a tempo determinato (« n » + tempo di sfilamento + « m »).

Esecuzione: inizialmente il comandante divide il suo scaglione « C » in quattro nuclei di combattimento:

— primo nucleo: comandante il comandante della batteria « A »; composizione: comando batteria « A » più un plotone meccanizzato della stessa batteria;

— secondo nucleo: comandante il comandante della batteria « B »; composizione: comando batteria « B », un plotone della batteria « B », linea pezzi batteria « A », un plotone batteria « A »;

— terzo nucleo: comandante il comandante della batteria « C »; composizione: comando batteria « C », un plotone della batteria « C », linea pezzi batteria « B », un plotone batteria « B »;

— quarto nucleo: comandante il comandante del GMA, vice coman-

dante il sottocomandante della batteria « C »; composizione: comando GMA, plotone carri, linea pezzi batteria « C », un plotone batteria « C ».

Il plotone pionieri viene suddiviso tra i nuclei a seconda delle necessità.

Questa costituzione iniziale ha lo scopo di permettere la ricognizione in ambiente di relativa sicurezza, l'occupazione preventiva delle posizioni su cui dovranno schierarsi le artiglierie, la protezione del complesso durante il movimento e la ricostituzione dei reparti organici su ogni posizione.

All'inizio dell'azione il primo nucleo si porta, quindi, sulla prima direttrice da sbarrare, con il compito della ricognizione e dell'occupazione preventiva; appena possibile chiama a sé il secondo nucleo.

Quando il secondo nucleo raggiunge la posizione, la batteria « A » si schiera ed irradia elementi di difesa e di esplorazione; nel contempo il comandante della batteria « B », con il proprio comando ed il proprio plotone, prosegue la marcia fino a riconoscere ed occupare preventivamente la posizione destinata a sbarrare la seconda direttrice.

Il terzo ed il quarto nucleo si comportano in modo analogo; il comandante del GMA ed il plotone carri potranno, in ogni momento, svincolarsi dal loro nucleo per portarsi nella località più idonea per l'espletamento del compito.

Man mano che la colonna da difendere avanza, anche il GMA deve continuare a procedere; sicché il comandante della batteria « A », quando la batteria « C » si è schierata ed il tempo assegnato è prossimo a terminare, lascia la linea pezzi (con un plotone) al sottocomandante e, ricostituito il primo nucleo e scavalcate le batterie « B » e « C », provvede alla ricognizione ed occupazione preventiva della sua seconda posizione.

L'azione di fiancheggiamento prosegue, quindi, con la procedura descritta (che si potrebbe chiamare « per scavalcamenti successivi »), in armonia con l'avanzamento della colonna. Il comandante del GMA, che deve avere in pugno la situazione istante per istante, può intervenire nel combattimento con il plotone carri, o schierando in profondità, dietro ad una batteria impegnata, una batteria che può essere svincolata, oppure, nel caso di attacco da parte di reparti formati in prevalenza da fanteria, dirottando plotoni sottratti a batterie non impegnate.

Inconveniente del procedimento è che potrebbe rallentare la marcia della colonna.

Infine, quando le direttrici da sbarrare sono limitate in numero e portata e le artiglierie in quantità sufficiente, sarà sempre preferibile ricorrere al fiancheggiamento fisso, che consente una migliore organizzazione delle posizioni e dell'esplorazione e, tempo permettendolo, la posa di mine sparse.

Le procedure descritte sono applicabili sia a GMA organici che a GMA di formazione costituiti da batterie di semoventi c.c. e da compagnie di fanteria meccanizzata (optimum: una compagnia per ogni batteria); ma, pre-

scindendo dalla limitata disponibilità di compagnie meccanizzate, sono evidenti le difficoltà di comandabilità e di affiatamento del secondo tipo di complesso tattico.

Il fiancheggiamento (fisso, mobile o « per scavalcamenti successivi ») potrebbe trovare utile impiego in ogni fase dell'azione offensiva, ma soprattutto nell'avvicinamento e nella difesa del fianco esposto nel corso di una manovra laterale.

Naturalmente, tutta l'operazione dovrà essere preorganizzata in sede concettuale e completata con ordini sul tamburo con l'evolversi della situazione. Al movimento del GMA dovrà essere armonizzato, ogni qualvolta possibile, quello di un'aliquota dell'artiglieria classica — preferibilmente semovente — decentrata al GMA stesso.

3. - IL CONCORSO ALLA DIFESA DELLA ZONA DI ATTESA ED AL CONSOLIDAMENTO; IL FIANCCHeggiAMENTO FISSO.

Come sappiamo, la difesa della zona di attesa divisionale dovrà essere sempre attuata, anche quando il nemico non abbia molte possibilità di far giungere sulla zona stessa un attacco di corazzati; il consolidamento, invece, deve essere previsto sempre, attuato solo se necessario e ridotto alla più breve durata possibile. Ad ambedue questi atti tattici possono concorrere i semoventi c.c., normalmente inquadrati in GMA; le modalità d'impiego non saranno molto diverse, anche se uno degli atti tattici si svolge in ambiente di relativa sicurezza e l'altro nella vicinanza del nemico.

I procedimenti da applicare potrebbero valere, in linea generale, anche per il fiancheggiamento fisso.

Il comandante del reparto o del GMA, ricevuti compito e settore d'azione, provvederà ad avviare il lavoro concettuale con il sistema dei « pacchetti di ordini »; generalmente i comandanti di batteria avranno maggior tempo — in confronto all'azione di fiancheggiamento mobile — per svolgere l'attività preparatoria, ed in particolare la ricognizione sul terreno e lo studio della plastica minuta, tendenti a definire le possibili direttrici avversarie, la loro portata, e, conseguentemente, le postazioni e la possibilità di sviluppo del combattimento per agguati.

In linea di massima la ricognizione sarà effettuata dal comandante di gruppo (o di GMA) e dai comandanti di batteria, protetti da elementi di arresto (nel caso dei GMA organici, da plotoni meccanizzati e dal plotone carri; anche il plotone pionieri può partecipare alla ricognizione per iniziare il più presto possibile la posa di mine sparse e le eventuali demolizioni); l'occupazione delle posizioni da parte delle artiglierie avverrà, generalmente, nell'ora che sarà stata fissata da un comando superiore.

L'azione dell'artiglieria classica in favore degli schieramenti preorganizzati non dovrebbe presentare difficoltà. In linea di massima l'artiglieria clas-

sica dovrebbe essere decentrata al GMA nel caso di fiancheggiamento fisso ed orientata a favore nel caso di concorso alla difesa della zona di attesa ed al consolidamento.

4. - CONCLUSIONE.

Nel quadro dell'evoluzione tecnica delle armi, i semoventi c.c. appartengono ad uno stadio senza dubbio avanzatissimo, ma dobbiamo riconoscere che non fanno parte del più recente livello dei ritrovati. Del resto si potrebbe affermare, un po' paradossalmente, che le armi si dividono in due categorie: quelle allo studio e quelle superate. Si ritiene, tuttavia, che i semoventi c.c., su terreno adatto, e sempre che impiegati sulla base della perfetta conoscenza delle loro possibilità e delle loro caratteristiche positive e negative, siano ancora in grado di dire la loro parola anche in un campo di battaglia moderno.

Si ritiene però necessario che la difesa vicina dei comandi e delle linee pezzi, che, come si è visto, sono spesso esposti all'offesa diretta, sia in ogni caso assicurata, e che gli elementi addetti alla difesa abbiano mobilità almeno pari a quella dei semoventi.

D'onde, le proposte:

— costituire, di massima, i GMA con semoventi c.c. e con elementi di difesa vicina di pari mobilità e di adeguata protezione;

— o meglio, costituire GMA organici.

NOTE E PROPOSTE

SULLA REGOLAMENTAZIONE BELLICA DEI BOMBARDAMENTI AEREI IN ORDINE ALLA PROTEZIONE CIVILE

Non è supfluo richiamare l'attenzione su uno dei più importanti problemi di diritto internazionale bellico, al fine di pervenire ad una soluzione *de jure condendo* nell'ambito di speciali convenzioni che disciplinino nel tempo e nel luogo gli attacchi aerei, anche facendo espresso richiamo alla Dichiarazione di Pietroburgo dell'11 dicembre 1868 tuttora in vigore, con la quale le Potenze firmatarie si erano impegnate a concertarsi in avvenire di comune accordo per conciliare le necessità della guerra con le leggi dell'umanità.

La Sessione di Amsterdam del 1957 dell'Istituto di Diritto Internazionale fece specifico riferimento alla definizione proposta dalla Commissione dei Giuristi dell'Aja nel 1922 che qualificava come obiettivi militari solo le forze militari, gli stabilimenti, le installazioni, i depositi militari, le officine importanti e ben note per la fabbricazione di armi, di munizioni e di forniture militari, le linee di comunicazione o di trasporto adibite a fini militari.

Il bombardamento di tali obiettivi, non vi ha dubbio, non può non rivestire un carattere di legittimità.

Oggi, però, con l'avvento dell'era atomica e delle armi nucleari di incalcolabile raggio di azione offensivo e con la partecipazione alla guerra di tutto il potenziale di una nazione, è difficile poter salvaguardare gli obiettivi non militari e la popolazione civile non combattente.

A tal fine il Comitato Internazionale della Croce Rossa ha dato vita ad un progetto di regole limitanti i rischi della popolazione civile ed ha aggiunto un qualche cosa alla definizione già espressa dalla Commissione dei Giuristi secondo la quale è obiettivo militare quello « la cui distruzione to-

Nota. - Comunicazione presentata al 2° Congresso Internazionale di Diritto penale militare e di diritto di guerra svoltosi a Firenze dal 17 al 20 maggio 1961, in ordine agli argomenti base del Congresso stesso: *L'aeromobile militare nel diritto delle genti e La subordinazione militare nel quadro di una cooperazione internazionale.*

tale o parziale costituisca per il belligerante un netto vantaggio militare», proponendo che obiettivi militari siano quelli che « per loro natura presentano un interesse militare generalmente riconosciuto ».

Con questa seconda concezione, evidente appare il tentativo di chiamare in causa un criterio di apprezzamento generale ed uniforme nella determinazione degli obiettivi, ma il termine « interesse » si può prestare a più interpretazioni in campo internazionale.

D'altra parte, di fronte al grande sviluppo della tecnica e dell'industria, presupposti essenziali per le guerre moderne, com'è possibile fare una netta distinzione fra obiettivi militari veri e propri e quelli civili?

Di qui una nuova ripartizione proposta dal Comitato Internazionale della Croce Rossa in « obiettivi misti » (industrie metallurgiche, elettriche, ecc.) e « obiettivi essenzialmente militari », « di carattere militare », « di destinazione militare »; ma anche questi tipi meglio individuati di obiettivi non molto possono influire sul grado di pericolosità per la popolazione civile, da cui la tendenza ad una più particolareggiata distinzione in « obiettivi immunizzabili » (chiese, ospedali, luoghi d'arte, ecc.), « obiettivi lontani dagli abitati », « obiettivi di scarso valore complessivo ».

Il fatto di preavvisare in tempo utile la popolazione civile non è immune, almeno per ora, da alcuni lati negativi, come quello di tener concentrate anziché disseminate le forze difensive antiaeree del belligerante attaccato. Ed inoltre il sistema radar in uso non consente di dar l'allarme se non un quarto d'ora prima del bombardamento, e tale periodo di tempo sarà ancor più ridotto con l'impiego di missili intercontinentali.

A tali considerazioni sembra porre rimedio la disposizione del 3° alinea dell'art. 7 del Progetto del Comitato Internazionale della Croce Rossa per cui gli obiettivi, anche se compresi in una delle categorie enumerate nella lista annessa allo stesso, e qualora la loro distruzione totale o parziale non possa concedere in atto — nel testo originale: *dans les circonstances du moment* — alcun vantaggio militare, non possono essere considerati come obiettivi militari (*principio dell'attualità*). Da ciò deriverebbe l'obbligo di astenersi dall'attacco ove le perdite o le distruzioni probabili non siano proporzionate al vantaggio militare voluto (*principio della proporzionalità*).

Integra tali concetti l'art. 10 del citato Progetto, il quale stabilisce la proibizione di attaccare indistintamente come un solo obiettivo una zona comprendente più obiettivi militari distanti l'uno dall'altro, se fra questi vi sia della popolazione civile o vi siano delle abitazioni.

Non vi ha dubbio che il Progetto rappresenti un progresso ed anche un perfezionamento delle Quattro Convenzioni di Ginevra del 12 agosto 1949, soprattutto ove si tenga conto che, se non esiste una espressa attività normativa di diritto internazionale rivolta ad interdire determinati comportamenti dei belligeranti, tali comportamenti sono considerati non privi di legittimità.

Sia detto inoltre per inciso che, secondo il Progetto della Sessione di Amsterdam dell'Istituto di Diritto Internazionale del 1957, se si aspiri ad umanizzare la guerra e soprattutto ad assicurare e rinforzare la protezione della popolazione civile, bisognerebbe anche che la partecipazione dei movimenti di resistenza alla lotta armata contro l'invasore, pur giustificati da nobilissime ragioni, ma che spesso sono serviti ad allargare e non a mitigare gli effetti della guerra servendo da pretesto per atti di rappresaglia da parte dell'invasore, sia giustificata da vantaggi militari che compensino le accresciute sofferenze della popolazione civile.

Sempre secondo il citato Progetto, per avere il diritto di esigere dall'invasore il rispetto di certe norme tendenti ad umanizzare la guerra — si noti la *contradictio in adjecto* nel concetto di umanizzazione di un fatto di per sé inumano — e ad assicurare la protezione dei non combattenti, bisognerebbe conservare la tradizionale distinzione fra forze regolari e popolazione non combattente ed imporre alla popolazione del Paese occupato il dovere di rispettare il diritto che l'occupante ha in virtù dei principi generalmente riconosciuti di diritto internazionale.

In conclusione, è da porre in rilievo come il bombardamento aereo non possa oggidì porre discriminazioni, sia per la difficoltà di ben definire l'importanza degli obiettivi, sia per la natura stessa delle armi moderne.

Ed allora, altra soluzione non appare più idonea che quella di giungere ad una Convenzione internazionale che integri la Dichiarazione di Pietroburgo, e, sulla base del Progetto del Comitato Internazionale della Croce Rossa, interdisca il bombardamento di qualunque tipo di obiettivi, anche militare, qualora il raggio di azione delle bombe possa compromettere la popolazione civile e il bombardamento stesso non sia di vitale importanza per la condotta delle operazioni di guerra.

Magg. f. ALESSANDRO CELENTANO

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

La calcolatrice elettronica, o meglio l'elaboratore elettronico di dati numerici, è quanto di più complicato sia stato finora costruito dall'uomo. Questo è l'unico punto su cui tutti finora sono d'accordo. Sul resto esiste, invece, una imbarazzante divergenza di opinioni.

C'è chi accusa la calcolatrice elettronica di piatto servilismo e di obbedienza letterale alle istruzioni. Non ha nemmeno quella minima iniziativa che possiedono anche i più sprovveduti per completare nelle parti più ovvie e sottintese gli ordini ricevuti. Al primo imprevisto si blocca e fonde una valvola, oppure impazzisce ed emette i risultati più stravaganti. Insomma sarebbe un campione di stupidità sovrumana.

Sull'altra sponda una fitta schiera di specialisti e scienziati, infervorati da zelo rivoluzionario, ne vantano la capacità di svolgere dei veri processi mentali e con velocità, precisione ed ampiezza di correlazioni molto maggiori di quelle consentite all'uomo, per quanto bravo esso sia. Si giunge ad intravedere il giorno in cui, corredata di qualche ulteriore facoltà di auto-organizzazione, potrà assurgere al ruolo di... superuomo e governare il mondo.

Data l'autorità di chi esprime, più o meno esplicitamente, questi opposti apprezzamenti, c'è il sospetto che abbiano tutti ragione e che le divergenze dipendano semplicemente dalla diversa prospettiva di tempo in cui vengono considerate le possibilità dell'elaborazione elettronica. Però questa dissonanza di valutazioni, anche se solo apparente, ci disorienta e giustifica atteggiamenti contraddittori in campo militare.

Essi, infatti, oscillano tra il moderato interesse di chi si attende solo possibili vantaggi nell'organizzazione amministrativa (in senso lato), e le accese speranze di chi vuol risolvere con essa i problemi operativi più complicati e sfuggenti, alleviandone gli attuali SS. MM. Ed il tutto è venato da una certa diffidenza verso le cose troppo tecniche.

Qui ora tenteremo un chiarimento di questa confusa questione. Ma per cominciare dobbiamo cercare di stabilire che cosa sia e che cosa fa un elaboratore elettronico di dati.

AUSILIO IN TRE PEZZI.

Rinunciando ai paradisi della matematica e delle tecnologie, ricorremo a mezzi piuttosto confidenziali per chiarire quanto ci interessa: una

lavagna, un pallottoliere ed una signorina (fig. 1). Con questi tre pezzi possiamo comporre un modello didattico in grado di mostrarci al rallentatore come avviene l'elaborazione elettronica.

La lavagna è del comune tipo scolastico e viene suddivisa in varie caselle numerate. Il numero assegnato ad ogni casella indica la sua posizione sulla lavagna, e nella terminologia del mestiere viene chiamato « indirizzo ».

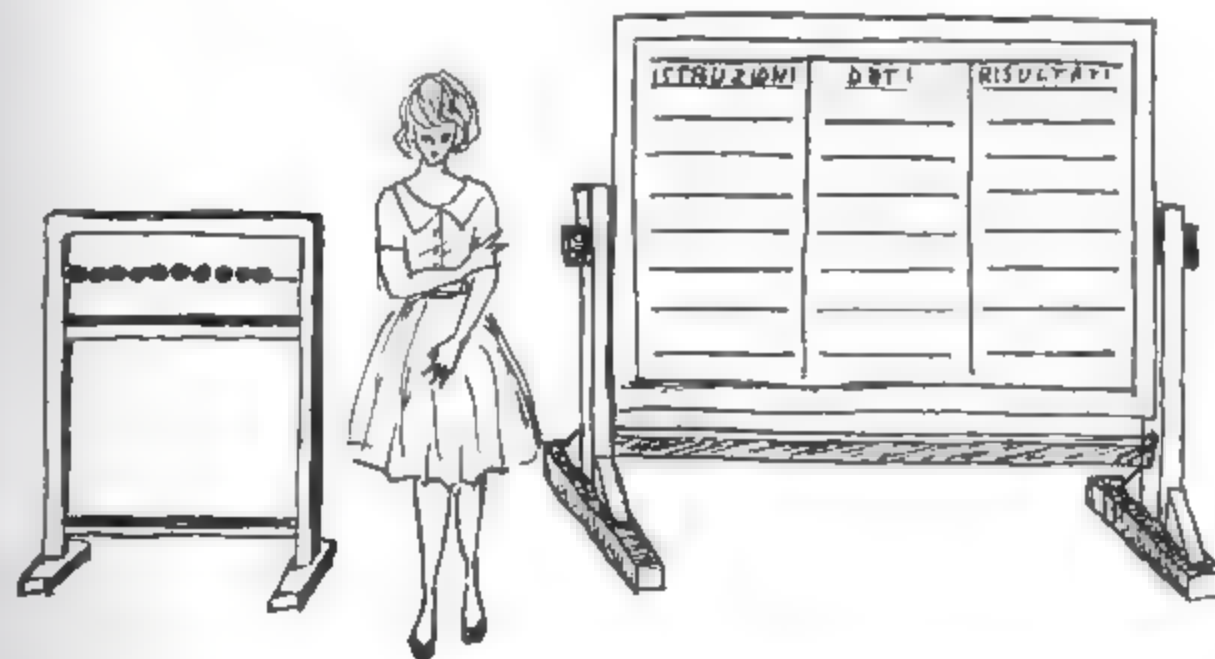


Fig. 1. - Simulazione didattica di una calcolatrice elettronica digitale.

Compito della nostra lavagna è di simulare la memoria principale di una calcolatrice elettronica. In realtà, una calcolatrice che si rispetti dispone di tutta una gerarchia di memorie e ad esse dovrebbe corrispondere tutta una serie di lavagne e lavagnette più o meno a portata di mano (ossia di più o meno pronto « accesso »). Ma ciò non ha importanza ai nostri fini dimostrativi e lo possiamo provvisoriamente trascurare.

La nostra lavagna in funzione di memoria principale è, per definizione, *indirizzabile*: cioè i dati e le istruzioni che vengono scritti nelle sue varie caselle possono essere prontamente ritrovati dalla signorina, indicando ad essa l'*indirizzo* (cioè il numero della casella).

Il *pallottoliere* è ridotto ad una semplice fila di 10 palline. In questa sua rudimentalità simula benissimo quei pochi e relativamente semplici circuiti di correlazione elettrica che nella calcolatrice elettronica costituiscono l'unità di aritmetica e logica (detta anche di calcolo e logica).

La signorina, di professione centralinista, è il pezzo più interessante del complesso. E' la « facente funzioni » della cosiddetta unità di controllo (o di governo) della calcolatrice reale.

L'unità di controllo è, in effetti, un autocommutatore elettronico, cioè una specie di centralino telefonico automatico, comandato dagli impulsi con cui vengono espresse le istruzioni scritte nella memoria (come fossero gli impulsi generati dal disco combinatore di un telefono); in obbedienza a queste sequenze di impulsi stabilisce le comunicazioni che di volta in volta occorrono tra la memoria ed il pallottoliere e viceversa, o tra indirizzi diversi della memoria, per il trasferimento dei dati.

Dati ed istruzioni in caso reale sono scritti nella memoria nella lingua comprensibile all'autocommutatore, ossia sotto forma di sequenze di impulsi in codice binario (cioè impulsi di due tipi diversi, positivo e negativo, o positivo e neutro, ad esempio).

La nostra signorina, che deve simulare questa minuscola centrale telefonica automatica, non può essere una signorina qualunque: possiede in grado eccelso la docilità ed anche l'ottusità di una macchinetta. Dalle sue note caratteristiche risulta che esegue nel modo più scrupoloso gli ordini (letti sulla lavagna) a patto che essi siano pertinenti alle sue attribuzioni professionali, cioè ordini di commutazione e di trasferimento d'informazioni. Quindi dobbiamo rassegnarci a veder eseguiti solo ordini di questo tipo:

« collega il punto X col punto Y e trasmetti ad X tutto ciò che è scritto in Y ».

Sa trovare prontamente i punti da collegare, quando gli vengono indicati col rispettivo indirizzo, ed inoltre sa distinguere un numero positivo da uno negativo, oppure uno pari da uno dispari. Per tale sua capacità ammette anche ordini *condizionati*, di quest'altro tipo:

« se A è positivo, collega X con Y; se A è negativo, collega Z con W ».

Questo fatto è una vera risorsa, perchè consente di farle operare la scelta tra due corsi diversi da dare ad un procedimento, in base alla delibazione del risultato di una qualche operazione intermedia, durante la risoluzione di un problema. Per questa via si può trovare il modo, quindi, di delegare alla calcolatrice una certa facoltà di discriminazione ed in ultima analisi di decisione apparentemente autonoma.

La lavagna, più il pallottoliere, più la centralinista, corrispondono solo alla parte essenziale di una calcolatrice elettronica. Sono tre organi completamente distinti; ma anche un complesso per l'elaborazione elettronica generalmente viene costituito assemblando macchine distinte e molto diverse, coordinate però in un sistema organico (fig. 2).

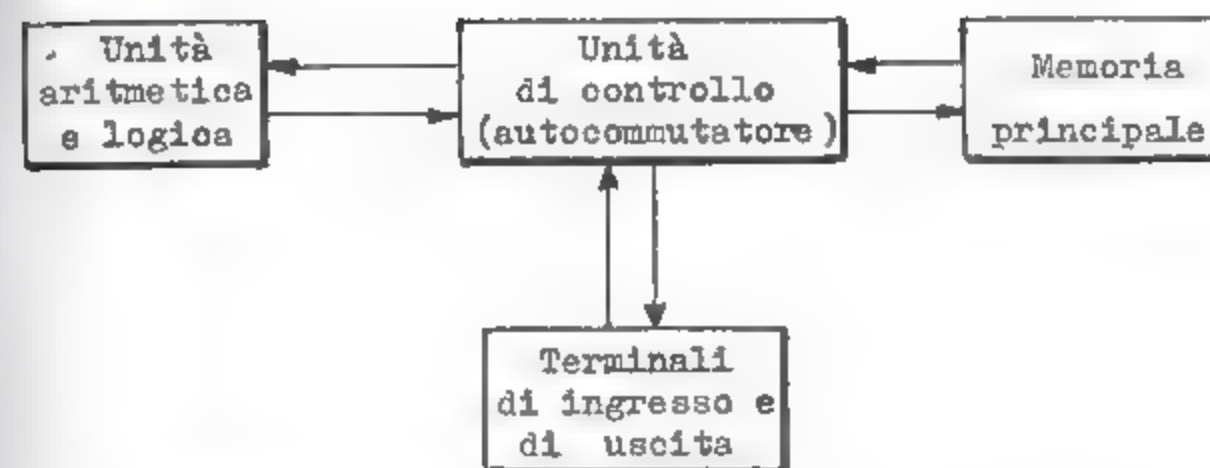


Fig. 2. - Organizzazione logica sommaria di una calcolatrice elettronica digitale.

ISTRUZIONE PRIMARIA.

Non si può pensare di impiegare una calcolatrice elettronica per risolvere un problema anche semplicissimo, se questa non è stata « programmata » per quel tipo di problema. Occorre che le siano state prima impartite tutte le istruzioni occorrenti per risolvere quel tipo di problema.

Le macchine automatiche sono tali in quanto incorporano dispositivi che determinano l'esecuzione di una od una serie di operazioni al momento opportuno senza necessità di intervento umano. Le predisposizioni che consentono ad una macchina automatica di eseguire una serie di operazioni in successione logica e senza necessità d'intervento di un operatore, possono essere abbracciate dalla denominazione di « programma ».

Ad una macchina automatica è possibile fornire più programmi; in tal caso l'intervento umano generalmente occorrerà, ma solo per disporre una qualche manopola su quello dei programmi che si desidera venga eseguito.

Nelle comuni macchine automatiche, siano esse un lavabiancheria od un juke-box od una centrale telefonica automatica, l'incorporazione del o dei programmi avviene in sede di costruzione, sotto forma di relè, contattiere, temporizzatori, termostati, cellule fotoelettriche, ecc., montati in modo permanente. In esse, quindi, i programmi prestabiliti risultano praticamente immutabili.

La calcolatrice elettronica numerica è anch'essa una macchina a programma, ma in sede di costruzione non vi si introducono particolari programmi prestabiliti e definitivi. Viene, invece, dotata di organi in grado di « memorizzare » successivamente i programmi, cioè di accettarli e registrarli in un suo organo di memoria quando lo si ritiene opportuno. E', quindi, una macchina a programma memorizzato, che può cambiare con facilità il programma nello stesso modo con cui in un « carillon » cambiando il rullo cambia la musica, ed in un grammofono cambiando il disco cambia il pro-

gramma musicale. Tuttavia la calcolatrice elettronica, dopo essere stata programmata, va considerata una macchina altamente specializzata per la risoluzione del tipo di problema considerato dal programma.

Per questo fatto la calcolatrice elettronica numerica (o « digitale », come si dice correntemente) ha prestazioni fondamentalmente universali; è valida per una infinità di programmi che possono essere preparati e conservati a parte, ed introdotti nella sua memoria quando se ne presenti la necessità.

Resta il fatto che la macchina non sa risolvere problemi per i quali non sia stata programmata. Ed il programma può essere elaborato solo se il programmatore conosce un metodo matematico per risolvere il problema, sa tradurlo in un preciso e dettagliato procedimento di risoluzione comprendente solo operazioni per le quali la calcolatrice è attrezzata ed infine sa tradurlo in una lista di istruzioni che singolarmente rappresentino dei semplici ordini di commutazione.

Da cui si vede che gli attributi dell'intelligenza finora sono tutti dalla parte del programmatore, anziché della macchina. Ma vediamo un po' come questa funziona.

CI VUOLE UN ESEMPIO.

Supponiamo di voler programmare, cioè istruire il nostro ausilio didattico per la risoluzione di un problema molto semplice. Ad esempio questo:

« Dati tre numeri interi e diversi, compresi tra l'1 ed il 10, trovare qual è il maggiore ».

E' un problema di difficoltà irrisoria per noi; ma può risultarci conveniente insegnare la risoluzione alla calcolatrice elettronica, che può aver la necessità di operare questa scelta nel corso della risoluzione di qualche altro problema più complesso.

Dobbiamo così formulare una lista di istruzioni, tenendo conto delle possibilità di calcolo offerte dal pallottoliere e della particolare limitazione mentale della signorina. Non possiamo affatto scrivere sulla lavagna l'enunciato del problema, tale e quale come è sopra riportato; esso risulterebbe incomprendibile alla centralista che, ligia alle norme sindacali della sua categoria, incrocierebbe semplicemente le braccia. Nè potrebbero intervenire la lavagna od il pallottoliere, trattandosi di strumenti assolutamente passivi.

Generalmente il lavoro di programmazione procede passando per quattro fasi successive, dette « livelli » della programmazione. Essi sono:

Impostazione del problema. Consiste in quello che generalmente si dice « mettere il problema in equazione ». Nel caso in esempio, questo stadio possiamo considerarlo superato implicitamente con la formulazione data nell'enunciato del problema.

Analisi del problema. Si rimane ancora sul terreno matematico, perché si tratta di individuare e di descrivere un procedimento per la risoluzione generale del problema che comporti l'esecuzione delle sole operazioni elementari che l'unità di aritmetica e logica della calcolatrice è in grado di eseguire.

Nel nostro caso il procedimento adatto può essere quello descritto nella tabella in fig. 3, per il quale il nostro pallottoliere è sufficiente. Si tratta di

PROCEDIMENTO PER TROVARE IL MAGGIORE DI TRE NUMERI A,B,C , DIVERSI, INTERI, COMPRESI TRA 1 E 10.-

Eeguire la sottrazione A-B ;
Osservare il segno algebrico del risultato :
- se <u>positivo</u> :
• eseguire la sottrazione A-C ;
• osservare il segno algebrico del risultato :
- se <u>positivo</u> : il maggiore è <u>A</u> ;
- se <u>negativo</u> : " " " <u>B</u> ;
- se <u>negativo</u> :
• eseguire la sottrazione B-C ;
• osservare il segno algebrico del risultato :
- se <u>positivo</u> : il maggiore è <u>B</u> ;
- se <u>negativo</u> : " " " <u>C</u> .

Fig. 3. - Procedimento aritmetico-logico adatto ai mezzi della calcolatrice.

prendere due qualsiasi dei tre numeri dati, sottrarre uno dall'altro ed in base al segno algebrico del risultato accertare quale dei due sia il maggiore. Quindi si ripete il confronto tra questo ed il terzo numero dato.

Prima di passare al livello di programmazione successivo, può essere utile rappresentare graficamente il procedimento aritmetico prescelto, come è fatto alla fig. 4.

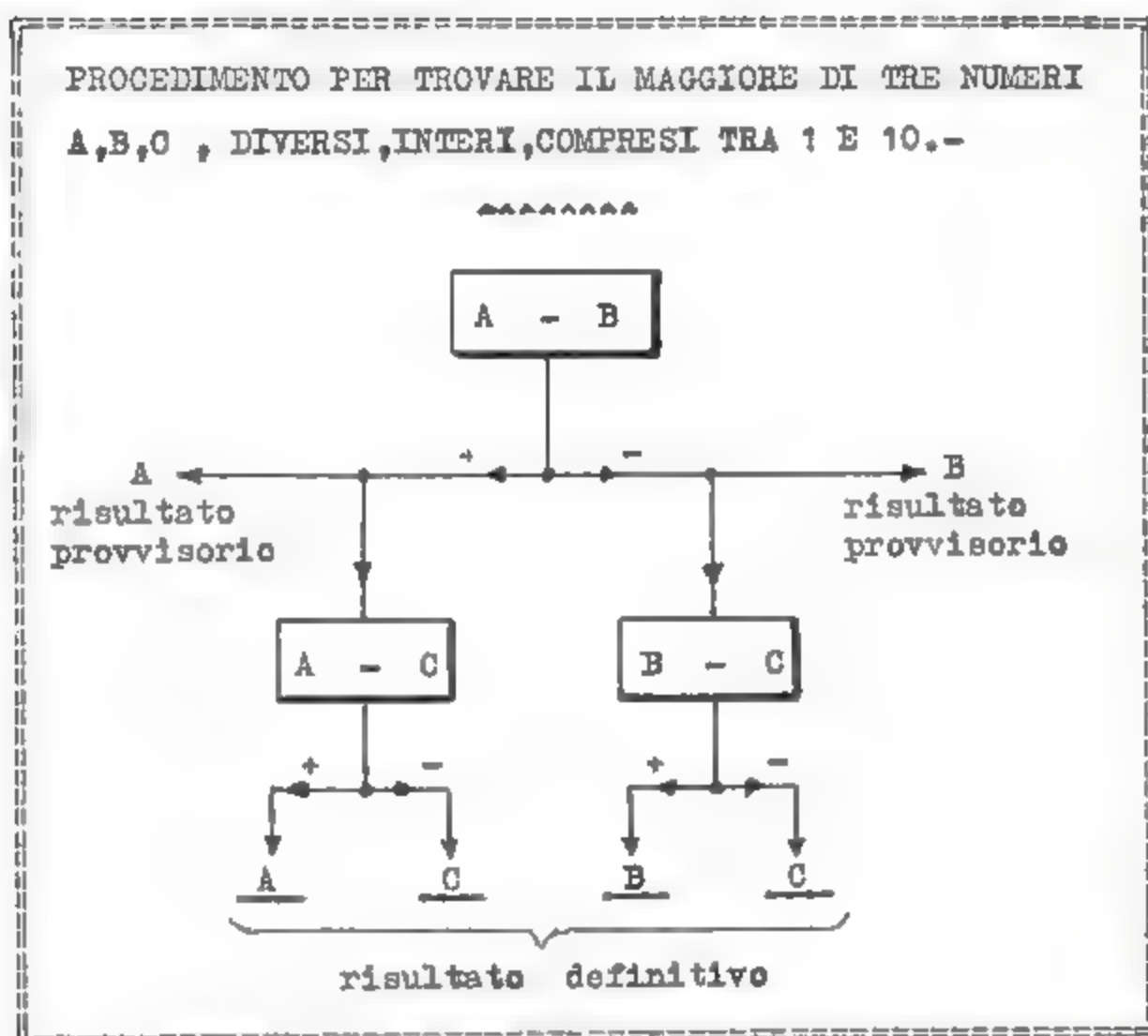


Fig. 4. - Rappresentazione grafica del procedimento.

Compilazione delle istruzioni. Questa è la vera e propria compilazione del programma. Il procedimento matematico prescelto va tradotto in una lista di istruzioni che singolarmente, all'unità di controllo che le leggerà, si presentino come dei semplici ordini di commutazione e trasferimento di dati. Chi sviluppa questo livello della programmazione deve essere perfettamente competente sul funzionamento della sua calcolatrice elettronica, mentre non gli serve una particolare competenza sul problema matematico. Deve, infatti, provvedere che le operazioni matematiche indicate nel procedimento vengano eseguite facendo passare i dati elaborandi per i circuiti idonei alla loro elaborazione. In fondo deve risolvere dei problemi di logica interna alla macchina, stabilendo in quali caselle vanno scritti i dati iniziali, dove vanno trasferiti dopo ogni passaggio elaborante, dove vanno raccolti i risultati finali e come vanno presentati all'uscita.

Nel caso del nostro esempio, il programma potrebbe essere quello ripor-

tato in tabella alla fig. 5, che deriva da un adattamento del procedimento prescelto alla logica particolare del nostro ausilio didattico.

Comunemente, alla compilazione del programma precede la definizione di una « carta di flusso » (fig. 6) che rappresenta appunto i modi con cui avviene questo adattamento.

LISTA DELLE ISTRUZIONI	
1	Trascrivi il numero A sul pallottoliere.
2	Trasferisci il numero B sul pallottoliere e sottrailo ad A.
3	Se il risultato ha segno negativo, salta all'istruzione 6.
4	Trascrivi il numero A sul pallottoliere.
5	Salta all'istruzione 7.
6	Trascrivi il numero B sul pallottoliere.
7	Leggi il numero scritto sul pallottoliere e scrivilo sulla lavagna quale risultato (provvisorio).
8	Trasferisci il numero C sul pallottoliere e sottrailo a quello che vi è già scritto.
9	Se il risultato ha segno negativo, salta all'istruzione 11.
10	Stop.
11	Trascrivi il numero C sul pallottoliere.
12	Leggi il numero scritto sul pallottoliere e scrivilo sulla lavagna quale risultato (definitivo).
13	Stop.

Fig. 5. - Istruzioni occorrenti per far eseguire alla calcolatrice (didattica) il procedimento precedente.

Codificazione delle istruzioni. Consiste nel tradurre il linguaggio chiaro in cui sono state scritte le istruzioni del programma, nel particolare linguaggio in codice impiegato all'interno della calcolatrice. In definitiva è un codice di impulsi che, quando vengono letti dall'unità di controllo, cioè introdotti nell'autocommutatore, ne comandano il funzionamento e determinano le commutazioni ed i trasferimenti interni di dati occorrenti. Naturalmente anche questo livello di programmazione richiede una conoscenza specifica della macchina, più che una particolare competenza sugli aspetti matematici del problema.

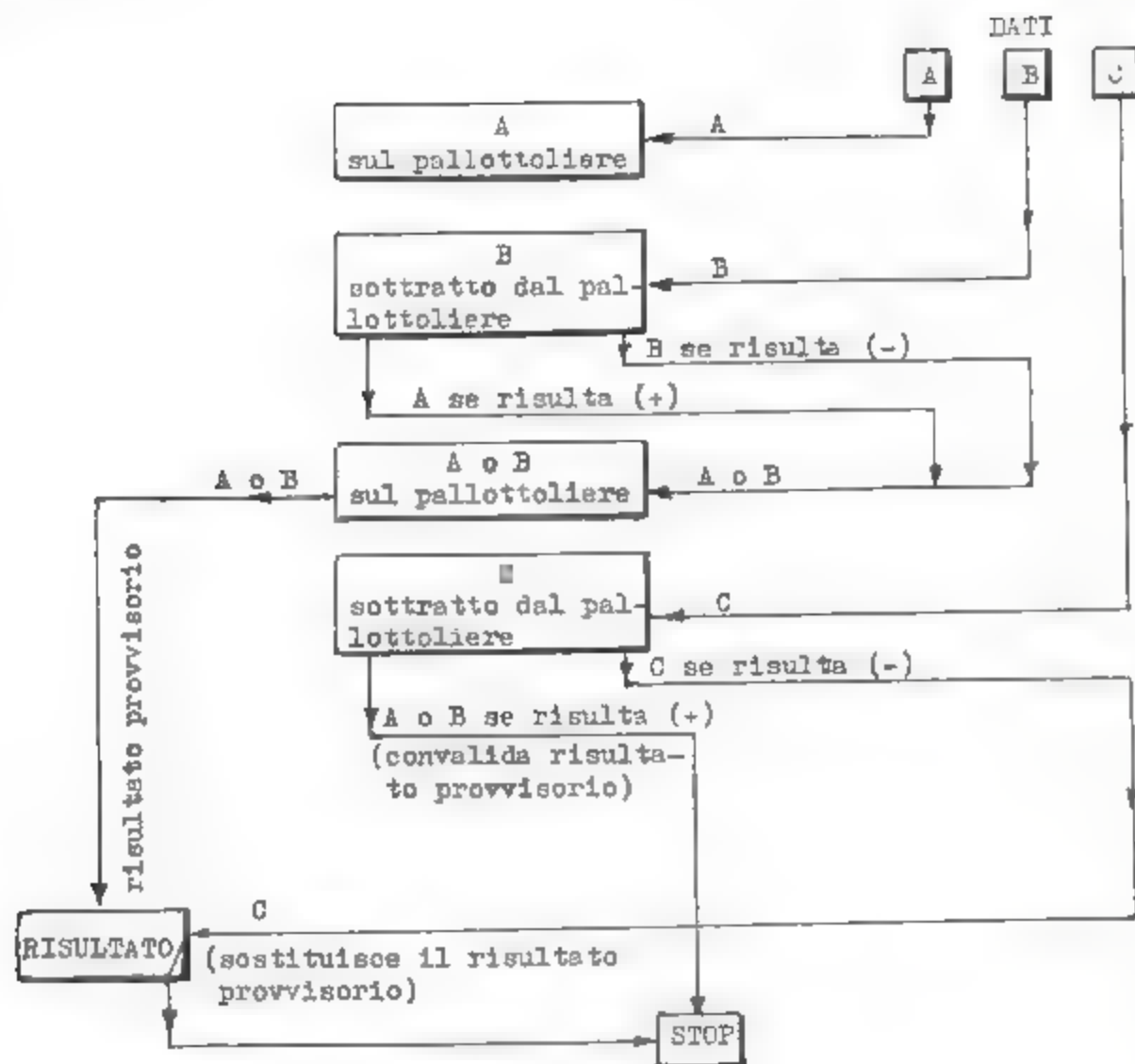


Fig. 6. - Carta di flusso per l'applicazione del procedimento precedente.

Questa suddivisione della programmazione in livelli non è, né può essere in pratica molto netta. Essi tendono a compenetrarsi uno nell'altro, oltre che ad influenzarsi reciprocamente. Resta tuttavia il fatto che richiedono competenze notevolmente diverse, difficilmente riunibili nella stessa persona. Per cui il complesso del lavoro di programmazione generalmente va svolto da un gruppo di lavoro ben congegnato ed affiatato.

ANDIRIVIENTI DELLA CENTRALINISTA

Il programma che abbiamo compilato (fig. 5) per abilitare il nostro ausilio didattico a risolvere quel semplicissimo problema proposto, ha tutte le apparenze di una complicazione assurda. Ma vediamo come se la cava la centralinista nei suoi confronti.

Supponiamo che i tre numeri da valutare, A, B e C, per trovare qual è il maggiore, siano rispettivamente:

$$A = 4 ; B = 8 ; C = 5.$$

Al nostro via, la centralinista legge la 1ª istruzione, che in sostanza le impone di trasferire sul pallottoliere il numero $A = 4$.

La centralinista cerca e trova sulla lavagna la casella riservata al numero A, vi legge il 4 e lo riporta sul pallottoliere spostando a destra 4 palline.

Fatto ciò, e non avendo avuto altri ordini, legge l'istruzione successiva, che è la 2ª. Essa comanda di trasferire il numero $B = 8$ sul pallottoliere, sottraendolo a quello (il 4) già riportato sul pallottoliere.

La centralinista cerca e trova la casella riservata al B, vi legge 8, va al pallottoliere e sposta a sinistra contandole le palline già spostate a destra. Arrivata alla quarta pallina, non ce ne sono più da spostare ma non se ne preoccupa; considera il suo lavoro finito e si reca alla lavagna a leggere l'istruzione successiva, che è la 3ª.

Questa istruzione è una di quelle che impegnano le possibilità massime della sua intelligenza. Essa è, infatti, un ordine condizionato, perchè dice, in sostanza:

« Se non sono rimaste palline sulla destra del pallottoliere, salta all'istruzione 6ª; se fossero rimaste palline, prosegui con la 4ª; come di consueto ».

La centralinista non si ricorda come stiamo a palline sul pallottoliere. Si reca, quindi, al pallottoliere, constata che in questo caso non ci sono più palline sulla destra, quindi si precipita alla lavagna ed ubbidiente salta a leggere l'istruzione 6ª. Questa le ordina di trasferire sul pallottoliere il numero $B = 8$. Esegue e passa all'istruzione 7ª che ordina di scrivere il numero trasferito sul pallottoliere anche nel posto sulla lavagna riservato al risultato (per ora a titolo di risultato provvisorio).

La signorina esegue e quindi passa alla lettura dell'istruzione 8ª che le ordina di trasferire il numero $C = 5$ sul pallottoliere e sottrarlo a quello (l'8) che vi è già stato riportato.

E così di seguito, fino alla fine che nel nostro caso interviene con l'istruzione 10ª che ordina « STOP ». Quando la centralinista, giunta a questo punto, si arresta, sulla casella del risultato è rimasto scritto il numero 8, ex risultato provvisorio che è stato promosso a risultato definitivo. Quindi, pur non avendo la centralinista capito assolutamente niente di ciò che stava facendo, il problema l'ha risolto correttamente.

L'attività che abbiamo visto compiere dalla centralinista ha un carattere così pedestre da giustificare a sufficienza chi accusa la calcolatrice di stupidità. Ma c'è di peggio, perchè con tutto il programma di ben 18 istruzioni che abbiamo compilato, la calcolatrice non saprebbe scegliere il maggiore fra quattro numeri, e nemmeno fra tre, se questi superano il 10 od hanno dei decimali, ecc. Per abbracciare questi casi ci vogliono ampliamenti al programma.

Però nella realtà la centralinista è elettronica, non si sposta fisicamente, obbedisce agli impulsi in cui sono scritte le istruzioni, stabilisce i collegamenti richiesti e trasferisce i dati da un punto all'altro a velocità elettronica, cioè impiegando appena qualche milionesimo di secondo, e forse anche meno, per ogni istruzione.

Questa velocità compensa tutto; infatti, nonostante che la sua prassi sia pedestre, quando è vista al rallentatore, distinguerà quale dei tre numeri è il maggiore in meno di quel batter d'occhio che occorre a noi.

Data la velocità elettronica di esecuzione, una calcolatrice opportunamente programmata può compiere in pochi minuti il lavoro che impegnerebbe per mesi un buon matematico o per giorni un reparto di contabili. Questi due generi di lavoro, il matematico-scientifico ed il contabile-commerciale, determinano l'esistenza sul mercato di calcolatrici elettroniche che vengono presentate come specializzate rispettivamente per uso scientifico o per uso commerciale.

Alla calcolatrice scientifica si affidano problemi in cui pochi dati vanno profondamente elaborati e manipolati per arrivare al risultato finale, anche esso costituito da pochi dati numerici. Di conseguenza i suoi terminali d'ingresso e d'uscita, gli organi cioè che servono per introdurre nella calcolatrice i dati del problema da risolvere e per riceverne i risultati, non occorre che presentino una particolare potenzialità: possono benissimo ridursi ad una semplice telescrivente.

Alla calcolatrice commerciale si affidano intere gestioni amministrative, con masse enormi di dati da classificare, contabilizzare, evidenziare, ecc., cioè da elaborare in modo relativamente semplice. Il risultato di questa elaborazione di massa, sotto forma di specchi, di rendiconti, inventari, ecc. da esibire all'utente, contiene pure una grande quantità di dati. Quindi i suoi terminali vi assumono lo sviluppo massimo, ad esempio sotto forma di cassette di schede perforate trascritte su rulli di nastro magnetico, all'ingresso, e di stampanti celeri che in pochi minuti producono lenzuoli di carta stampata, all'uscita.

Ma nonostante queste differenze assai vistose nei terminali, i due tipi di calcolatrici nella parte elaborante centrale sono uguali. La loro capacità di lavoro è determinata essenzialmente:

— dalla completezza, razionalità e sviluppo della preventiva programmazione;

— dalla capacità e caratteristiche della memoria interna principale, dove vanno immagazzinati sia il programma che i dati da elaborare.

Da questa constatazione potrebbero trarsi intanto le conclusioni che seguono.

Un problema qualsiasi che nel suo genere si presenti per la prima volta è molto più laborioso da risolvere con la calcolatrice elettronica che senza di essa. Ciò per il semplice fatto che dobbiamo prima programmare la calcolatrice, lavoro tutt'altro che semplice e rapido.

Se si tratta di un problema che non sappiamo bene noi stessi come risolverlo, ancora meno riusciremo a programmare la calcolatrice perchè ce lo risolva lei.

In linea di massima ci risulterà possibile e conveniente ricorrere alla calcolatrice elettronica quando concorrono le seguenti tre circostanze:

1° - si tratta di un tipo di problema esattamente formulabile e che ammette delle soluzioni esatte e dimostrabili tali; si possa quindi delineare un procedimento matematico-logico generale per trovarne la o le soluzioni, e da questo si possa dedurre un programma adatto alla specifica calcolatrice a disposizione;

2° - riteniamo che quel problema si ripresenterà molto spesso, oppure che debba essere risolto, quando si presenta, in tempo brevissimo se non addirittura « in tempo reale » (cioè simultaneamente all'avvenimento a cui si riferisce quel problema, in modo da poter influire sul corso dell'avvenimento stesso);

3° - i vantaggi che ci attendiamo, in questi casi, siano tali da compensare i costi (attualmente grandi) di primo impianto dell'elaborazione elettronica.

Attenzione, però: si tratta di *conclusioni provvisorie!*

VERSO LA PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA.

L'imbarazzo maggiore che si presenta per l'impiego delle calcolatrici risiede, dunque, nel lavoro di programmazione. Si danno problemi che comportano programmi di centinaia di migliaia di istruzioni per essere risolti con la calcolatrice elettronica. E' vero che la calcolatrice, dopo programmata, li risolve in pochi minuti, ma il tempo occorrente al « tema » di programmatori per compilare siffatti programmi e per purgarli poi degli inevitabili errori che vi verrebbero introdotti, sarebbe enorme. Per fortuna si offrono delle scorciatoie.

Innanzi tutto c'è la possibilità di frazionare i programmi in « sottoprogrammi » riguardanti singole operazioni aritmetiche e logiche, ricorrenti nei vari problemi e procedimenti. I sottoprogrammi possono essere predisposti una volta per sempre, solo che ci si prenda la cura di pianificare una volta per sempre l'utilizzazione dei vari indirizzi della memoria. Ciò significa definire a priori e coordinare le cosiddette « costanti » dei vari sottoprogrammi. Con questa semplice avvertenza organizzativa è possibile precostituire delle « librerie » di sottoprogrammi e tramutare il lavoro di programmazione in un montaggio, coordinamento ed adattamento di sottoprogrammi in massima parte già compilati.

Ma anche in questo modo il lavoro manuale di programmazione rimane sempre ingente. L'adattamento di un sottoprogramma, ad esempio uno che prevede un'approssimazione fino alla decima cifra decimale (con conseguenti lungaggini) ad una approssimazione minore che stimiamo sufficiente nel nostro caso particolare, può risultare un lavoro assai oneroso. Per di più rimane la porta aperta a troppe possibilità di errore umano e l'esperienza insegna che la disinfezione di un programma compilato in tutto od in parte manualmente richiede molto più tempo della sua stessa compilazione.

Nel 1953 si è cominciato a corredare le calcolatrici di un *assiematore* di programmi. Questo assiematore è esso stesso un programma memorizzato in un settore della calcolatrice e consente di far eseguire alla stessa calcolatrice il lavoro di montaggio, adattamento e coordinamento dei sottoprogrammi conservati nella libreria. Naturalmente come deve avvenire questo assiamento, adattamento e coordinamento lo dobbiamo saper indicare noi alla calcolatrice e piuttosto in dettaglio.

Oggi la disponibilità di un *assiematore* e di una libreria di sottoprogrammi è il minimo che si richiede alla calcolatrice per agevolare il lavoro di programmazione. Ma molti considerano già questo mezzo una anticaglia.

Nel 1956 sono comparsi i *compilatori* di programmi. Anch'essi sono dei programmi per compilare programmi utilizzando librerie predisposte di sottoprogrammi, ma a differenza degli assiimatori non richiedono tutta la descrizione dettagliata, effettuata nel codice interno della macchina, delle varie operazioni di assiamento da eseguire. Si accontentano invece di sole « pseudo-istruzioni » in linguaggio semichiaro. Con ciò, dal team di programmatori spariscono o quasi gli elementi che debbono possedere una completa conoscenza del funzionamento interno della calcolatrice.

Comunque, *assiimatori* e *compilatori* sono mezzi di programmazione deduttiva; cioè il programmatore (uomo) deve aver già sviluppato il metodo generale di risoluzione del problema in un procedimento dettagliato, e tramutato questo in un piano di montaggio di sottoprogrammi, che in fondo non è che l'indicazione abbreviata del programma definitivo occorrente. Il compilatore o l'assiematore della calcolatrice, ubbidendo alle nostre pseudo-

istruzioni od istruzioni regolari, non fa che espandere questo programma sintetico, deducendone il programma operativo.

Nel 1957 sono comparsi i *programmatori automatici* con i quali una parte ancora maggiore del lavoro di programmazione viene eseguito dalla calcolatrice. Alle calcolatrici che ne sono provviste basta presentare il problema posto in equazione, s'intende con simbolismo e terminologia chiara prestabilita. In questo modo ci limitiamo a dire alla calcolatrice semplicemente il risultato a cui vogliamo pervenire, senza specificare « come », cioè come deve essere compilato il programma.

Il programmatore automatico opera con metodo « induttivo », determinando prima il procedimento, poi il programma sintetico, ed infine sviluppando il programma operativo. Naturalmente la macchina per far ciò passa per molti stadi successivi di lavoro, ma non si è detto che impieghi molto tempo. Nei modelli più perfezionati, i programmi vengono generati così rapidamente che non ci si prende più la cura di registrarli e di conservarli per successive occorrenze.

E' QUESTIONE DI MEMORIA

Per far lavorare la calcolatrice con programmi complessi, tali da conferire le manifestazioni di un alto grado di intelligenza matematica, la calcolatrice deve disporre di una capacità di memoria enorme. E per non invalidare la velocità elettronica del calcolo, occorre che almeno una parte di questa memoria, la memoria interna principale, consenta un prontissimo accesso a caso, cioè la prontissima lettura e scrittura indifferentemente in qualsiasi sua casella.

Per poter fondatamente sperare di introdurre la calcolatrice elettronica tra le macchine ordinarie che quotidianamente adoperiamo a potenziamento delle nostre attività fisiche ed intellettuali, quale sorella maggiore delle attuali macchine da calcolo, occorre la disponibilità di organi di memoria a grande capacità, con accesso casuale brevissimo e che non costino troppo. Quindi tutto il « grande domani », tante volte annunciato e non ancora giunto, delle calcolatrici elettroniche si impernia sulle tecniche di costruzione della loro memoria interna.

Nelle calcolatrici sono inclusi molti ordini e tipi di memoria, od almeno di organi che pur essendo chiamati con nomi diversi (la terminologia in questa materia è una vera torre di Babele) sono in effetti organi di memoria.

Possiamo disporre, ad esempio, di memorie a dischi od a nastro magnetico, di capacità illimitata, in grado di concentrare in poco volume interi archivi di dati ed informazioni, per la loro conservazione, classificazione, riferimento ed elaborazione quando occorre. Per mezzo loro l'ingombro di intere sale cariche di schede perforate si riduce a quello di pochi armadi di rulli o dischi. Sono memorie indirizzabili, di accesso velocissimo, rispetto

alle schede perforate, ma che rimane troppo lento (qualche decimo di secondo) e per di più « seriale » (occorre esplorare ordinatamente una parte del disco o nastro, per trovare il dato che cerchiamo). Il posto adatto per queste memorie, convenientissime sotto tanti aspetti, è tra gli organi terminali d'ingresso e d'uscita, o come sussidiarie della memoria interna principale.

Quest'ultima deve consentire tempi d'accesso brevissimi e costanti, qualunque sia la posizione in cui è stato scritto o va scritto un dato od un'istruzione.

Generalmente sono presenti anche organi di memoria ad altissima velocità ma di limitata capacità, che assumono denominazioni come quella di « registro » o di « contatore » o di « accumulatore »; in effetti essi integrano gli organi di calcolo o quelli di commutazione e la loro speciale denominazione è quindi giustificata.

La memoria interna principale, elemento determinante nelle prestazioni potenziali della calcolatrice, è il terreno su cui si concreta l'elaborazione: scrittura e lettura delle istruzioni e dei dati, spostamento dei dati da un indirizzo all'altro previo loro passaggio attraverso i circuiti di calcolo che gradualmente li trasformano in altri dati rappresentanti il risultato dell'elaborazione.

L'ultimo grido in fatto di memoria interna era il tipo a nuclei magnetici toroidali, con capacità di memorizzare centinaia di migliaia di impulsi (correntemente si chiamano « bit ») ed accesso a casaccio in qualsiasi suo indirizzo in pochi milionesimi di secondo. Si tratta di piccolissimi anellini di ferrite, collegati a graticcio da una fine tessitura di conduttori mediante i quali su ogni anellino può essere scritto, letto, cancellato e riscritto un bit (un impulso) del codice binario interno della calcolatrice. Naturalmente memorie di grande capacità e di questo tipo costruttivo presentano costi meno forti.

Però all'orizzonte si affacciano tecniche di costruzione più economiche, senza rinunciare con ciò all'eccellenza delle prestazioni. Ad esempio, le lastre forate di ferrite. I fori di queste lastre corrispondono ognuno ad un anellino di ferrite ed il principio di funzionamento è lo stesso del tipo a nuclei toroidali. Però approfittando che la ferrite è anche un isolante, la complicata tessitura di conduttori che collegava gli anellini si presta ad essere semplicemente stampata su queste lastre.

In un'altra soluzione, agli anellini si sostituiscono dei minuscoli dischi di pellicola magnetica sottilissima, deposta per evaporazione su lastre di vetro. I conduttori come nel caso precedente vi possono essere stampati sopra o sovrapposti a macchina. La complicazione di far coincidere esattamente il disegno a graticcio dei conduttori con la posizione dei dischetti probabilmente verrà eliminata adottando lastre a pellicola continua.

Insomma, per una strada o per l'altra tutto fa ritenere che quanto pri-

ma si potranno comporre delle memorie a capacità grandissima, tempo d'accesso casuale brevissimo e basso costo.

Dove poi servono memorie a tempo d'accesso ancora minore, dell'ordine dei milionesimi di secondo, si potranno impiegare i diodi a tunnel recentemente scoperti; per di più con essi potremo costruire anche circuiti di calcolo e di commutazione funzionanti con velocità dello stesso ordine.

MOLTI PROBLEMI, MOLTO ONORE.

Ora dobbiamo ritornare a quelle curiose divergenze che in principio ci posero in imbarazzo.

Non si può negare che la calcolatrice elettronica sia stupida e per più di un motivo. Prima di tutto per il suo modo di funzionare, quando lo si esamina nel dettaglio. Abbiamo visto con quali ristrettezze di mente lavori la centralista nel nostro modello didattico, ed essa rispecchia fedelmente quelle della calcolatrice reale. Poi il fatto che non sappia risolvere nessun problema, anche il più semplice, se prima non è intervenuta la programmazione.

Ma d'altra parte non si può negare che in certi casi la calcolatrice manifesti, considerando le sue prestazioni complessive, almeno le apparenze dell'intelligenza umana. Una calcolatrice di nostra conoscenza, che ormai si considera lenta ed antiquata (è ancora a valvole) compie 850 addizioni o sottrazioni, oppure 450 moltiplicazioni al secondo. Adeguatamente programmata, risolve qualsiasi problema matematicamente risolvibile in pochi minuti e senza sbagliare.

Se poi una calcolatrice diviene depositaria di una libreria di sottoprogrammi ed il programmare la istruisce in modo che, indicandole sinteticamente il procedimento da seguire per risolvere un problema, essa compili da sé il programma occorrente scegliendo ed assemblando i sottoprogrammi opportuni, acquista l'intelligenza fondamentale di uno studente un po' tardo ma diligente, a cui aggiunge per conto suo una velocità e precisione di esecuzione ben superiori.

Se, infine, la istruiamo in modo che formulandole semplicemente il problema (con simbolismo convenuto) essa cerchi da sé il procedimento idoneo per risolverlo e poi proceda alla scelta ed assemblamento dei sottoprogrammi, ecc. e lo risolva, il tutto a quella ben nota velocità, l'apparenza è quella di una intelligenza autonoma maggiore di quella umana. In essa si rispecchia sempre e soltanto quella del programmatore, ma la velocità e precisione di esecuzione consentono alla calcolatrice di risolvere problemi che il programmatore stesso non risolverebbe mai... per mancanza di tempo nella sua vita.

Stupidità ed intelligenza sono forse attributi troppo umani per poterli usare con proprietà nei confronti di una macchina. Ma la calcolatrice elettronica rappresenta un passo verso una certa forma di intelligenza artificiale

assai più evidente di quanto lo fossero i precedenti automatismi elettromeccanici. Ai modi di funzionamento del vecchio meccanografico, bonari ed intuitivi come quelli di un modello per l'istruzione delle reclute, ha sostituito la grinta astrusa e la quasi istantaneità dell'elettronica. I fattori economici, determinanti in genere l'evoluzione tecnica, mirano ora a potenziare l'uomo nelle attività mentali sistematiche come è già avvenuto con profitto nelle attività muscolari. E' un'operazione iniziata una cinquantina d'anni or sono col meccanografico, che viene ripresa con ben più ampie ambizioni e prospettive.

Ad essa l'Italia partecipa in buona posizione, sia come produttrice che come utilizzatrice (200 calcolatrici elettroniche in funzione).

Non dobbiamo illuderci che la calcolatrice elettronica basti comperarla per risolvere senz'altro ogni problema; anzi questa è forse l'ultima cosa, in ordine di tempo, da fare. I problemi devono essere formulati matematicamente o logicamente in modo preciso; la prassi adottata per risolverli deve essere costante e prestabilita nei particolari ultimi. Formulazione e prassi significano in definitiva regolamenti, od almeno tradizioni ed abitudini, da sconvolgere per introdurre l'elaborazione elettronica.

Però la calcolatrice elettronica d'oggi è più ancora quella di domani, si presenta come uno strumento conveniente per chi ha molti problemi da risolvere, grandi o piccoli. Questo è sicuramente anche il caso delle organizzazioni militari.

Ten. Col. g (t) GINO PAROLIN

I PAESI DELLA NATO

O L A N D A

Col. f. Oscar Papini

Fa parte della NATO dal 1949.

1. - IL REGNO UNITO D'OLANDA.

Si estende su quella parte del territorio dell'Europa Settentrionale, conosciuta anche con il termine di Paesi Bassi, a causa della sua caratteristica morfologica (*territorio piatto* — unica eccezione le colline di *Limburg* a sud-est, alte circa 100 metri — di cui *metà sotto il livello del mare*). E' noto che a causa di questa particolare configurazione morfologica, il Paese è in continua lotta contro le acque del mare, allo scopo di sottrarre, *con la costruzione di potenti dighe*, la maggiore possibile estensione di terra al dominio delle acque stesse. L'opera più importante attualmente in corso è il prosciugamento dello *Zuiderzee* per convertire a coltivazione 500.000 ettari di terra.

Il *Regno Unito* estende la propria autorità anche sui territori della *Guyana* olandese (*Subinam*), delle *Antille* olandesi e della *Nuova Guinea* olandese.

2. - NOTIZIE DI CARATTERE STORICO.

a) Il territorio è conquistato da *Giulio Cesare* (57 a. C.), che sottomette le tribù dei Germani, Nervii, Frisii e Batari ivi residenti.

Sotto *Augusto* (15 a. C.) la regione diviene alleata dei Romani e prende il nome di *Gallia Belgica*.

b) Alla fine del *III secolo*, con la conquista da parte dei *Franchi* del territorio meridionale (attuale Belgio) si inizia quella divisione politica che prelude alla nascita dei futuri Stati di Belgio e Olanda.

Con la *conversione dei Franchi al Cattolicesimo* si determina una ulteriore differenziazione della popolazione meridionale del Paese da quella situata nel nord, che rimane sotto l'influenza dei Sassoni.

Nei *secoli VIII e IX* i Paesi Bassi entrano a far parte integrante dell'Impero di *Carlomagno*; poi passano sotto il potere dei *Burgundy* prima e degli *Asburgo* poi: nel *XVI secolo*, infine, passano sotto dominio spagnolo.

Quando *Filippo II* di Spagna decide di sopprimere la libertà politica e religiosa (azione diretta soprattutto contro il nascente *movimento protestante*) scoppia la *Rivoluzione del 1568*, sotto la guida di *William di Orange*.

Nel 1579 si determina la netta scissione tra le province del Nord (*Unione Protestante di Utrecht*, divenuta poi « Repubbliche Unite d'Olanda ») e quelle del Sud (*Unione di Bruxelles o Lega per la difesa del Cattolicesimo*).

c) Nel XVII secolo l'Olanda raggiunge il massimo della potenza e della floridezza economica.

L'inizio di questo periodo di splendore coincide con la creazione della prima *Compagnia delle Indie Olandesi*, cioè la *Dutch East India Company* (1602).

Questa compagnia, riconosciuta ufficialmente dagli *Stati Generali Olandesi*, ha il compito di aprire ai traffici olandesi le terre coloniali del lontano Oriente. In particolare questo obiettivo viene espletato e portato a termine, sfruttando ed aiutando materialmente i movimenti di liberazione coloniale contro Spagna, Portogallo ed Inghilterra. Dal suo Quartier Generale in *Batavia* la *Direzione della Compagnia* conduce così bene le operazioni, che gradualmente i territori dell'*Indonesia*, *Malesia*, *Ceylon*, e poi un certo tempo, una zona del *Capo di Buona Speranza* divengono sede di organizzazioni commerciali e di monopolio olandesi.

La Compagnia verrà in seguito sciolta, alla fine del XVIII secolo, a causa della corruzione esistente nella sua organizzazione; tutti i suoi possedimenti diverranno così ufficialmente *Colonie olandesi*.

La seconda Compagnia, la *Dutch West India Company*, è creata nel 1621, considerato il successo ottenuto con la Compagnia delle Indie Orientali. Anche questa, come la prima, ha un proprio settore di azione, cioè il monopolio commerciale in Africa e nelle Americhe nella zona compresa tra il *Tropico del Cancro* a nord e rispettivamente *Stretto di Magellano* e *Capo di Buona Speranza* a sud. Essa come l'altra ha il diritto di dichiarare guerra per conto degli *Stati Generali* olandesi, di eleggere i funzionari locali, di promulgare i necessari atti legislativi a carattere locale.

L'Inghilterra fortemente impegnata nella lotta contro la Francia e la Spagna non è in grado di contrastare efficacemente, come sarebbe suo desiderio, l'opera di questa formidabile ed efficiente organizzazione nel Nord e Sud America. Così, gradualmente, territori di questo Continente cadono nell'orbita dell'attività della Compagnia: nel Nord America *Fort Orange* (nell'attuale Stato di New York), *Fort Nassau* (in *Dolawaro*), *Fort Good Hope* (in Connecticut); *Settlement New Amsterdam* (attuale città di New York); nel Sud America, le isole antistanti la costa atlantica (*Antille*) e per un certo periodo anche una zona del territorio *Brasiliano*. Il declino del porto di Anversa sotto il dominio spagnolo ed il diritto concesso all'Olanda con il trattato di Westfalia (1648; al termine della Guerra dei 30 anni) di control-

lare l'estuario della Schelda permettono all'Olanda di raggiungere, verso la fine del secolo XVII, l'egemonia nel campo del commercio marittimo: i mercanti e marinai olandesi commerciano e viaggiano in tutto il mondo conosciuto.

d) Nel corso della guerra per l'indipendenza americana l'Olanda, pur simpatizzando con i coloni ribelli, si dichiara neutrale ma viene ugualmente coinvolta con la guerra contro l'Inghilterra a causa dei continui attacchi di quest'ultima contro le proprie navi. Al termine del conflitto l'Olanda perde una parte delle Indie Meridionali.

Con la *Rivoluzione Francese* nasce in Olanda la Repubblica Batava, su modello di quella francese, che con *Napoleone*, viene interamente incorporata nell'Impero Francese (unitamente al Belgio).

Con la sconfitta di *Napoleone* viene reinstaurata su Belgio e Olanda, riuniti in unico Stato, la *dinastia degli Orange* (*Guglielmo I*), come premio della partecipazione alla battaglia di Waterloo di truppe olandesi, comandate dal Principe di Orange.

e) Il tentativo di riunire sotto un'unica Corona i due Paesi (Olanda e Belgio) si dimostra però sbagliato, soprattutto a causa delle esistenti differenze religiose, questa situazione dà vita ad un movimento di indipendenza belga e successivamente provoca lo scoppio della *Rivoluzione del 1830* che si conclude con la definitiva separazione dei due Paesi (sanzionata con il trattato di Londra del 1838).

f) Nel corso della prima guerra mondiale, l'Olanda si mantiene neutrale, pur tenendo sul piede di guerra una forza di 450.000 uomini. I suoi traffici con le Colonie in questo periodo vengono interrotti e quindi devono essere adottate considerevoli restrizioni di carattere alimentare.

g) Nonostante l'aperta dichiarazione di neutralità professata nel 1939, l'Olanda viene, all'inizio della seconda guerra mondiale invasa dalle truppe tedesche, nel maggio 1940. Essa pertanto entra in guerra a fianco degli Alleati.

Perdite subite: su 280.000 uomini mobilitati, 6500 morti e 8000 feriti circa.

h) In conclusione, il popolo olandese, che vive su territorio povero di risorse, deve il proprio attuale benessere alla sua tenace volontà nella lotta continua contro il mare (i prodotti agricoli sono in gran parte nella lista delle esportazioni) ed all'abilità nel commerciare (soprattutto commercio di transito).

E' quindi un popolo che dopo aver conosciuto un periodo di potenza e di splendore (XVII secolo), dopo delusioni ed errori, si è adattato alla situazione contingente di paese piccolo e con scarse ricchezze naturali, per dedicarsi con passione e tenacia al proprio lavoro, cercando di conservare ciò che

le rimane del suo antico Impero coloniale non per ragioni di prestigio ma in considerazione delle materie prime che da quelle terre possono ancora essere inviate.

Per quanto si riferisce alla NATO ed all'appoggio che in genere l'Olanda dà alle proposte di integrazione europea, è da considerare che nel Paese è ancora vivo il ricordo delle due recenti invasioni ed è quindi sentito il bisogno di protezione.

3. - NOTIZIE DI CARATTERE GEOGRAFICO.

Superficie: 32.437 kmq;

Popolazione: 12.000.000 abitanti;

Capitale: Amsterdam (871.000 abitanti); sede del Governo è però l'Aja (610.000 abitanti).

Principali città: Rotterdam (722.000); Breda (730.000); Utrecht (250.000); Nimega (122.000); Haarlem (167.000); Tilburg (131.000).

Densità di popolazione: 342 per kmq (l'indice di incremento demografico è del 14%).

L'*agricoltura* è caratterizzata dalla diffusione della piccola proprietà; le attività più importanti sono costituite dalla produzione lattifera e dalla *floricoltura* (tulipani, giacinti, rose - Regione di Haarlem).

La caratteristica dell'*allevamento del bestiame* è costituita dalla perfezione dei metodi adottati, che tendono ad elevare al massimo la qualità dei prodotti. Nel complesso i prodotti agricoli occupano gran parte del capitolo delle esportazioni (fiori, vegetali, frutta, latticini, formaggi, burro, uova). Da notare il fatto che la *industria lattifera* è tutta sotto controllo statale.

La *pesca* (300.000 tonn. di prodotto, di cui metà costituita da aringhe) conta una flotta di 3300 battelli (256.000 tonn.).

Il *sottosuolo* è povero di materie prime; vi sono modesti giacimenti di carbone, zinco, stagno, petrolio, salnitro.

I minerali di ferro devono essere tutti importati.

Le *industrie* traggono origine dalla lavorazione delle materie prime provenienti dal vasto Impero coloniale, posseduto sino a tempi recenti; nel complesso il suo grado di industrializzazione può considerarsi elevato.

Le principali industrie sono quella tessile, delle costruzioni navali, quella alimentare, delle scarpe, del tabacco (secondo posto nel mondo per la produzione di sigari), del chinino, della gomma, dei diamanti (taglio soltanto).

Le risorse di *energia idro-elettrica* sono insignificanti (la produzione è quasi tutta di origine termica).

L'Olanda rappresenta un centro commerciale di primissimo ordine, soprattutto per merci di transito.

La *marina mercantile* conta circa 8000 unità per 4.000.000 di tonn.; la *rete ferroviaria* 3220 km di sviluppo e la *rete stradale* (600.000 autoveicoli) 15.000 km.

Le *linee di navigazione aerea* (Società K.L.M.) contano una flotta di 82 aerei con 725.000 passeggeri/km.

4. - ORGANIZZAZIONE SOCIALE.

a) *Monarchia costituzionale ereditaria.*

b) Il *potere legislativo* è esercitato dagli Stati Generali, composti dalla 1ª Camera (750 membri) e dalla 2ª Camera (150 membri).

c) E' riconosciuta completa libertà di *religione*. Attualmente il 42% della popolazione è protestante ed il 38% cattolica.

d) L'*istruzione* è obbligatoria dai 6 ai 15 anni; è gratuita o soggetta a moderate rette.

e) L'Olanda è membro delle Nazioni Unite e oltre che della NATO anche del Benelux, della CEECA, della Western Europe Union e dell'OECE.

5. - DATI DI CARATTERE FINANZIARIO.

a) *Importazioni ed esportazioni.*

Percentuale di distribuzione:

	<i>Importazione</i>	<i>Esportazione</i>
Belgio	30%	20%
Francia	4%	7%
Germania Occidentale	30%	30%
Italia	1%	5%
Regno Unito	10%	20%
Svezia	5%	8%
U.S.A.	20%	10%
	100	100

b) *Valore in dollari:*

	1954	1957
<i>Importazioni</i>	2.860.000.000	4.160.000.000
<i>Esportazioni</i>	2.600.000.000	3.120.000.000

c) *Rapporto tra reddito nazionale e bilancio della difesa (1959):*

Reddito nazionale lordo	9.000.000.000
Bilancio della difesa	442.000.000
Percentuale	5%

d) La moneta ufficiale è il *Guilder* che ha un valore di 26 centesimi di dollaro.

6. - SITUAZIONE POLITICA.

a) Secondo le elezioni avvenute nel 1956, gli *Stati Generali* sono così composti:

	1 ^a Camera	2 ^a Camera
Partito Cattolico Popolare	25	49
Laburisti	22	50
Antirivoluzionari (Conservatori)	8	15
Cristiano-Storici (Conservatori)	8	13
Libertà e Democrazia (Liberale)	7	13
Comunisti	4	7
Riformisti	1	3
	75	150

b) Attuale Monarca è *Giuliana d'Olanda di Orange*. Primo Ministro è *Jan Eduard de Quay*.

c) *Programmi dei singoli partiti:*

Partito Cattolico: raccoglie la gran parte della popolazione cattolica. E' a tendenza centrista, favorevole in politica estera alle N.U. ed alla NATO.

Partito Laburista: di moderata tendenza socialista su base democratica. In politica estera tende al rafforzamento dell'O.N.U.; è favorevole alla integrazione dell'Europa Occidentale.

Partito Antirivoluzionario: rappresenta la popolazione protestante (Calvinista). Ha carattere conservatore, con tendenza democratica; è contrario alla nazionalizzazione. Sostiene la necessità del mantenimento di una forte organizzazione militare. In politica estera è favorevole all'O.N.U. ed alla cooperazione economica e militare nell'Europa Occidentale.

Unione Cristiano-Storica: partito di centro formato da protestanti con programma analogo a quello del Partito Antirivoluzionario, ma più strettamente aderente ai principi religiosi protestanti.

Partito Liberale: sostiene la libertà individuale opponendosi alla nazionalizzazione ed alle restrizioni della libera iniziativa. Favorevole alla Western Union ed alla NATO.

7. - ALTRI TERRITORI.

a) *Guyana Olandese (Subinam).*

Situata sulle coste settentrionali del Sud America:

Superficie: 142.000 kmq;

Popolazione: 250.000 abitanti (2000 bianchi);

Capoluogo: Paramaribo.

Nella quasi totalità il territorio è coperto da *foreste e savane* e si può dire sia ancora inesplorato.

I principali prodotti sono: canna da zucchero, rhum, agrumi.

Il sottosuolo è ricco di *bauxite* (3.400.000 annue); prodotto quasi interamente esportato negli Stati Uniti di America.

Il territorio è organizzato in *unità autonoma*, associata al Regno Unito d'Olanda (la Corona vi è rappresentata da un Governatore, assistito per gli affari locali, da un Gabinetto e dallo « *Staten* » (ente a carattere legislativo, composto da 21 membri).

Capo del Governo è il Governatore, rappresentante del Sovrano.

L'attività legislativa è di competenza degli *Staten* (21 membri).

b) *Antille Olandesi.*

Comprendono 6 isole di fronte alla costa venezuelana.

Superficie: 989 kmq;

Popolazione: 190.000 abitanti (4000 stranieri);

Capitale: Willemstad (50.000 abitanti). Lingua del Paese è il cosiddetto « *Papiamento* », miscuglio di spagnolo, di portoghese e di dialetti africani.

Il territorio ha scarso valore *agricolo* (produzione di *kuraçao*). Sviluppata è l'*industria* di raffinazione del petrolio venezuelano.

Nel sottosuolo vi sono giacimenti di *fosfati*.

Le isole sono organizzate in *unità autonoma*, associata nel Regno Unito di Olanda: il potere esecutivo è nelle mani di un Consiglio di Governo, responsabile verso lo « *Staten* » ente cui spetta il potere legislativo (composto di 21 membri). La Corona è rappresentata da un Governatore.

c) *Guinea Olandese (Irian).*

Divenuta indipendente l'Indonesia, la metà olandese occidentale dell'isola di Nuova Guinea (la seconda più grande del mondo) fu esclusa dal nuovo Stato, con l'intesa che la questione sarebbe stata decisa entro un anno con negoziati diretti tra Olanda ed Indonesia. Ciò non è più avvenuto. Quindi la parte occidentale dell'isola continua ad essere amministrata dai Paesi Bassi (da tener presente che il territorio è rivendicato anche dall'Australia).

Superficie: 413.000 kmq;

Popolazione: 700.000 abitanti;

Capitale: Hollandia (15.000 abitanti).

La razza dominante è quella papuana. La vita è ancora allo stato primitivo (vi sono ancora forme di cannibalismo); il commercio e le industrie sono quasi sconosciute, se si eccettua la produzione del petrolio (470.000 tonn. all'anno).

La Corona vi è rappresentata da un Governatore.

8. - STAMPA.

<i>Het Vrije Voix</i> (Laburista)	Copie 270.000
<i>De Telegraaf</i> (Indipendente)	» 250.000
<i>Net Pargol</i> (Indipendente)	» 150.000
<i>De Volkskrant</i> (Cattolico)	» 149.000
<i>Elsevier's Weekblad</i> (Conservatore)	» 130.000
<i>De Waabreid</i> (Comunista)	» 118.000
<i>Trouw</i> (Calvinista)	» 109.000

ARCOBALENO

di Didimo

ULTIME ORE DI CAVOUR

Il 27 marzo del 1861, Camillo di Cavour, con una decisione ardita che aveva colpito di stupore mezza Europa, aveva proclamato Roma capitale d'Italia, e il 3 maggio dello stesso anno aveva fatto votare dal Parlamento la festa nazionale dell'Unità del Regno, Unità che egli non doveva vedere materialmente compiuta perchè moriva improvvisamente il 6 del giugno successivo. Con la sua morte si tacevano le voci ostili di tanti che per odio fazioso e cortezza di mente lo avevano avversato. Un'avversione sorda e cieca particolarmente nella polemica clericale che aveva fatto di tutto per far apparire il grande Statista come un irriducibile nemico della religione.

Poi, la sua morte doveva dimostrare quanto falsa e dettata da malanimo fosse stata questa polemica.

Una morte, ricorda Tommaso Gallarati Scotti, «di cui negli anni della mia giovinezza, quando frequentavo la casa degli amici Visconti Venosta, ho sentito la eco di commozione nel racconto della marchesa Alfieri di Sostegno, figlia della prediletta nipote del Cavour, la marchesa Giuseppina. Oggi ritrovo quei miei quasi diretti ricordi nel volume tradotto e ora pubblicato di William De la Rive: "Il Conte di Cavour", in cui l'autore cede il posto alla testimonianza della nipote, che fu vicina allo zio fino all'ultimo respiro e che

egli chiamava "piccina mia": "Zio, padre Giacomo è venuto a prendere notizie, volete riceverlo un momento? — Mi guardò fisso, capì, e stringendomi la mano mi rispose: fallo entrare. Poi volle esser lasciato solo. Si intrattene col curato per circa mezz'ora, e quando padre Giacomo se ne andò, fece chiamare Farini a cui rivolse queste parole: Mia nipote mi ha fatto venire padre Giacomo, debbo prepararmi al gran passo dell'eternità. Mi sono confessato ed ho ricevuto l'assoluzione, più tardi mi comunicherò. Voglio che si sappia, voglio che il buon popolo di Torino sappia che io muoio da buon cristiano". Farini, osserva il Gallarati Scotti, deve essere rimasto sbalordito: Cavour aveva chiesto i Sacramenti da parrochiano, di intesa col curato, mentre già in folia il popolo si precipitava alla Madonna degli Angeli per scortare il viatico.

«Tutto questo con perfetta lucidità di coscienza, senza raggiri o pressioni. E al suo curato dice: "Lo sapevo che voi, proprio voi, mi avreste assistito nella mia ultima ora". Poichè lo si comprende da queste parole, "al gran passo" il Cavour ci doveva aver pensato sù da tempo, e anche le parole mormorate poi nel delirio notturno: "Frate, frate, ... libera Chiesa in libero Stato..." son quasi l'eco della sua confessione e il segno del suo interiore travaglio di coscienza».

L'ALTARE DI PERGAMO

Questo splendido monumento, dagli antichi annoverato tra le sette meraviglie del mondo, che durante l'ultima guerra venne smantellato e messo al riparo dagli attacchi aerei, e i cui pezzi nel '45 i russi trasportarono a Mosca, ora, restituito alla città di Berlino-est, rimontato com'era prima, si erge in tutta la sua grandiosa maestà sotto la volta del museo berlinese. Venne alla luce verso la fine del secolo scorso, da scavi condotti in Asia Minore da archeologi tedeschi che durarono dal 1878 al 1886.

Con il suo fregio in rilievo, lungo 120 metri, e i suoi colonnati venne poi ricostruito a Berlino su un'ampia e dolce scala, riproducendo quella che doveva essere in origine, in una vasta sala appositamente edificata. E fu il primo esempio di un antico monumento rifatto nelle sue ori-

ginali proporzioni nell'interno di un museo.

L'altare venne eretto a Pergamo, capitale del regno pergameo, che in seguito divenne una provincia romana nell'Asia Minore, tra il terzo e secondo secolo a. C., per solennizzare una grande vittoria del re Eumene II contro la vicina popolazione dei Galati. La lotta dei giganti contro gli dei, rappresentata nel suo fregio, starebbe a simboleggiare i combattimenti di questa guerra.

A questo monumento, che di solito si suole denominare con il nome di Pergameon, si ispirò lo Zacconi per l'Altare della Patria nella Mole Vittoriana a Roma. Si può dire che lo Zacconi l'abbia copiato di sana pianta, senza, però, riuscire a riprodurre l'armoniosa misura delle linee e delle forme del grande modello che nella copia risulta notevolmente travisato.

CARTEGGI IMPERIALI

Fino a qualche tempo fa, negli epistolari napoleonici si potevano leggere le lettere spedite da Napoleone alla moglie Maria Luisa, ma nessuna, o solo di rado, di quelle che lei scriveva al marito. Tale lacuna, come spiega l'editore svedese di una raccolta di lettere sino ad ora sconosciute, scritte da Maria Luisa al marito imperatore, era dovuta al fatto che storici e biografi avevano sempre limitato le loro ricerche agli archivi di Francia e di Austria, dimenticando completamente la Svezia. Invece, proprio negli archivi di Stoccolma si conservavano molte lettere dell'imperatrice mai pubblicate. Come siano andate a finire lassù, non è stato molto difficile ricostruire. La regina Desideria, la piccola amica borghese di Napoleone, quando questi era un

semplice ufficiale, e lei si chiamava Désirée Clary, salita al trono perchè aveva avuto la fortuna di sposare il maresciallo napoleonico Giovanni Battista Bernadotte, il quale era poi diventato re di Svezia e Norvegia, queste lettere le aveva ricevute dal fratello dell'imperatore, Giuseppe, il re di Spagna. E siccome nel crollo di tutti i troni di napoleonidi, uno solo s'era salvato, quello di Bernadotte, la cui dinastia regna tuttora, era stato anche possibile salvare dalla curiosità pubblica anche l'epistolario intimo.

L'epistolario, custodito nell'Archivio di Stato svedese, è diventato accessibile agli studiosi solo con l'avvento al trono di Svezia di Gustavo Adolfo VI, che ne ha permesso la pubblicazione. Queste lettere, per

quanto non aggiungono molto a ciò che è stato acquisito alla storia, rivelano taluni nuovi aspetti nei rapporti tra Napoleone e la figlia dell'imperatore d'Austria. A sposare la diciottenne principessa austriaca, Napoleone era stato spinto da fredde ragioni di Stato, imparentarsi con una famiglia di regnanti la più illustre di Europa, e con la speranza di potere avere un erede: «ho semplicemente sposato un grembo», egli soleva dire con brutale franchezza; senonchè, alla fine, della giovane principessa si sentì seriamente innamorato, specie dopo la nascita del re di Roma. «Io debbo molto ringraziarti», gli scriveva lei, «per la tua grande attenzione di scrivermi tre lettere in un solo giorno. Tutte le tue tenere parole mi commuovono profondamente. Ne ho pianto». E questo, quattro anni dopo il loro matrimonio, e precisamente nel 1814, nei giorni in cui le truppe alleate avevano passato il Reno. Dal Campo, Napoleone così le aveva scritto: «Amica mia! Proprio adesso ho ricevuto la staffetta del 6. Molto mi preoccupa la tua lettera, vedo che tu hai perduto il coraggio, e quelli che ti sono vicino hanno perduto la testa. Io sto bene e spero che le mie cose prenderanno una buona piega, ma ti prego d'essere di buon animo e di curarti». E più oltre: «Tu sai quanto molto io ti ami. Addio, mia buona Luisa, abbi coraggio tu per tutti nel tuo "entourage". Un bacio al piccolo re».

Quando pochi giorni dopo, nel gennaio di quell'anno, Napoleone a Parigi fa in tutta fretta ordine nelle sue carte, molte distruggendone, e si prepara ad affrontare gli alleati russi, austriaci e prussiani, i quali erano già penetrati in Francia, nell'affidare la reggenza alla moglie le raccomanda tra l'altro di non fidarsi troppo dei parenti di lui, Napoleone, e soprattutto di

guardarsi dalle arti di seduzione del fratello Giuseppe, alla cui protezione egli è costretto affidarla: «Guardati dal re di Spagna», le dice, «in fatto di donne ha cattiva fama e un'ambizione cui si è abituato in Spagna». E subito dopo, l'imperatrice gli scrive: «Ciò che ti prego di credere è che io non ricevo mai nelle mie camere private il re (Giuseppe), e questo te lo potrebbero confermare tutte le persone del mio "entourage"».

Questa volta Napoleone, pur nascondendolo alla moglie, deve aver avuto il presentimento che la fortuna non gli sarebbe stata favorevole, ed ha pregato l'imperatrice di intercedere presso il padre, l'imperatore d'Austria, magari toccandolo nei suoi sentimenti di nonno per il piccolo re di Roma, perchè nel caso di una sconfitta gli vengano fatte condizioni non troppo dure. Ma l'imperatore Francesco II non si lascia smuovere nè dalle preghiere della figlia nè dalla tenerezza per il nipotino, e il 14 marzo Maria Luisa deve scrivere a Napoleone: «Ti mando la copia della lettera di mio padre che mi ha tolto ogni speranza che io possa indurlo a uscire dalla coalizione. E' molto cattivo da parte sua e di questo molto me ne ho a male». E da Rambouillet il 16 aprile: «Mio caro amico» (è questa l'espressione di solito usata) «due ore fa mio padre è arrivato qui, ho subito parlato con lui, è stato tenero e buono con me, ma tutto questo veniva poi distrutto dal più terribile colpo che egli abbia potuto darmi. Egli mi proibisce di raggiungerti, di vederti e non vuole permettermi di viaggiare con te». E conclude: «Questo ultimo colpo è la mia morte; tutto ciò che desidero è che tu possa essere felice senza di me, per me è impossibile essere felice senza di te».

Nelle ultime frasi di questa lettera è co-

me un preannunzio, voluto o no, di quella che presto sarà la definitiva separazione. Il viaggio cui si allude è per l'Elba, dove Napoleone s'occuperà personalmente dell'allestimento delle stanze in cui spera poter ospitare la moglie durante le sue visite. « Si dà a me l'isola di Elba e a te e tuo figlio Parma, Piacenza e Guastalla. Qualche cosa come quattrocentomila anime con un'entrata di tre o quattro milioni. Avrai per lo meno una residenza e una bella provincia, quando ti sarai stancata dell'isola d'Elba, e ti sarai annoiata di me,

PRAGMATISMO

Questa tendenza filosofica, detta anche filosofia della pratica, considera l'intelletto, il sapere e il pensare come mezzi o strumenti (perciò il pragmatismo è detto anche strumentalismo) utili nella lotta per l'esistenza. Di qui il concetto del vero: è vero per i pragmatici ciò che si mostra utile e opportuno all'agire umano. « E' vero — sostiene William James, il filosofo americano che di questa filosofia è considerato il fondatore — ciò che per tale si dimostra nelle sue pratiche conseguenze ». Qualsiasi sistema di pensiero, qualsiasi esperienza personale, per quanto modesta questa possa essere, per i pragmatisti sono sempre validi purché nella pratica si rivelino chiaramente utili. « E' verità accetta-

LA VITA NEL COSMO

In questa nostra epoca caratterizzata dall'ansia di giungere a svelare i segreti inaccessibili del cosmo, tra le tante domande che la scienza si pone, e a cui tende con ogni mezzo di dare una risposta, è quella

ciò che può benissimo accadere quando io sarò vecchio e tu ancora giovane », le scrive con un tono di malinconia.

Solo che Maria Luisa sull'isola d'Elba non metterà mai piede, la famiglia a Vienna farà di tutto per impedirle questo viaggio e per farle dimenticare lo sfortunato marito. E non si dovè penar molto a raggiungere questo intento, se meno di un anno dopo, quando Napoleone effettuerà la famosa fuga e rimetterà piede a Cannes, la moglie è già da 6 mesi l'amante del conte Neipperg.

bile — continua il James — soltanto ciò che conduce al meglio, ciò che meglio si adatta in qualunque circostanza della vita, ciò che meglio concorda con l'insieme delle esperienze ». E secondo il filosofo inglese F. C. S. Schiller, il quale ha identificato l'umanesimo con il moderno pragmatismo, « è vero ciò che conduce a soddisfazione ».

Questa filosofia attivista e nello stesso tempo ottimista, in quanto per James considera principalmente i frutti, gli utili risultati per la vita pratica, e che tanto si adatta all'indole degli americani, non poteva nascere e svilupparsi se non in America, ciò che però non toglie che essa abbia avuto anche in Europa, particolarmente in Inghilterra, notevole influenza.

di sapere, ancor prima che un uomo riesca a por piede in una regione di quei supremi spazi inviolati, se condizioni di vita, simili più o meno a quelle della Terra, esistono anche sugli altri pianeti.

Con eccezione di radio-segnali, captati e trasmessi da delicatissimi apparecchi, affidati ai satelliti artificiali o alle navicelle dei due primi astronauti, il russo e l'americano, unico messaggio concreto che dagli spazi interplanetari giunge sulla Terra sono le meteoriti; e alle meteoriti si sono rivolti due scienziati americani, nella speranza di aprire un sta pur debole spiraglio sulla vita che regna lassù.

I due scienziati, in un ambiente di laboratorio scrupolosamente sterilizzato, hanno ridotto in polvere un frammento di meteorite, e questa polvere insieme a una soluzione di acqua marina, zucchero ed albumina, han tenuta per un certo tempo in una delle solite incubatrici usate per l'allevamento dei bacilli.

Qualche giorno dopo ne è stata tolta e sottoposta all'esame del microscopio; e cose hanno scoperto? Dei minuscoli, infinitesimali, organismi simili a batteri, che evidentemente esistevano già nella polvere di meteoriti, ma in numero così ridotto da rendere impossibile ogni tentativo di individuazione, e che ora, moltiplicatisi nel

caldo della soluzione nutritiva nell'incubatrice, si sono potuti scoprire al microscopio.

Ora, siccome anche i batteri sono esseri viventi, sarebbe lecito dedurre che sui pianeti esistono condizioni di vita. Ma, è stato opposto, chi dice che questi batteri non siano penetrati nella meteorite al contatto con la Terra, e non debbano perciò venir considerati batteri terrestri anziché di provenienza cosmica? A questo, i due scienziati rispondono che i batteri scoperti nella polvere di meteorite sarebbero di una specie sconosciuta, e che a differenza dei batteri terrestri, iniettati in un topo non si sono moltiplicati l'uno dall'altro. Comunque, perché non possa sussistere alcun dubbio, gli scienziati si propongono di ripetere l'esperimento, quando sarà possibile immettere in orbita un satellite artificiale, capace di catturare a un'altezza di ottanta chilometri un frammento di meteorite, e portarlo sulla Terra in modo che esso non venga in contatto con l'atmosfera terrestre, e in nessuna maniera da questa possa venire contaminato.



La città di Milazzo nel Risorgimento italiano. Santi Recupero. — Ed. « Opere Nuove », Roma, 1961, pagg. 191, L. 700.

In occasione del Centenario dell'Unità italiana sono apparse non poche pubblicazioni, in parte puramente celebrative, altre di vera e propria ricerca, altre infine di rievocazioni particolari e locali.

Tra queste ultime ve ne sono alcune che, anche se geograficamente limitate per lo svolgersi degli eventi rievocati, assumono un apprezzabile rilievo o per la « storicità » dei luoghi considerati, o perchè riguardanti vicende che si collegano a più ampi sviluppi.

Interessante, in tal senso, è il volume di Santi Recupero *La città di Milazzo nel Risorgimento italiano*, pubblicato recentemente dall'editoriale « Opere Nuove ».

Buona parte della trattazione è dedicata, come il titolo avverte, alla città di Milazzo e in particolare agli avvenimenti che precedettero, accompagnarono e seguirono la decisiva vittoria garibaldina.

Alle vicende di Milazzo si aggiungono tuttavia quelle di altre città vicine in alcuni dei più significativi momenti storici. Gli avvenimenti dell'epoca, inoltre, sono completati da numerosi riferimenti di interesse generale e sono illuminati da numerose osservazioni sulle condizioni politiche e amministrative del Regno delle Due Sicilie.

Teatro e Risorgimento. A cura di Federico Doglio. — Ed. Cappelli, Bologna, 1961, pagg. 304, L. 450.

Fra i numerosissimi libri sfornati dalle varie case in occasione del Centenario, un volumetto, edito in quella moderna e intelligente collana che è l'*Universale Cappelli*, fa parte a sè, ed è davvero un regalo. Preceduti ed inquadrati da un acuto, esauriente saggio storico-critico di Federico Doglio, questo « Teatro e Risorgimento » presenta tre singolari testi drammatici, due certamente poco noti e uno addirittura che si presenta come una scoperta: una tragedia « *La Giulia* » di Melchiorre Gioia, celebre patriota e pubblicista, ma niente affatto conosciuto come autore drammatico; quindi la garbata commedia satirica del Suñer « *I legittimisti in Italia* »; ultimo il dramma « *Antonello, capobrigante calabrese* » dello scrittore calabrese Vincenzo Padula.

Il nostro teatro « nazionale » affonda le radici nei giorni ardenti della Cisalpina. Gli eserciti della Rivoluzione francese spargono i semi delle venturose lotte; ma è proprio lo stesso Bonaparte, che quegli eserciti giovani guidava, a voler soffocare e spegnere i frutti di una libera cultura, lui ormai trasformato in un despota maniaco di grandezza

imperiale. *La Giulia* del Gioia, che fu scritta nei giorni del « Terrore bianco » e testimonianza del conflitto fra il liberalismo entusiasta dei giovani e il cinico conformismo dei vecchi, a causa proprio di questa situazione, fu ignorata anche al ritorno dei francesi.

Nel fervore quarantottesco, i palcoscenici si trasformarono in veri e propri campi di battaglia: ma fu il melodramma, specialmente quello verdiano, come giustamente ricanosce il Doglio, a dare voce popolare alla passione del tempo. La grandezza di Verdi s'innalza solitaria e splendida: egli resta il maggior drammaturgo dell'Italia risorgimentale; e il più italiano. La commedia del Suñer rispecchia il '61, il ripiegarsi conformista di una rivoluzione mancata; mentre nel dramma del Padula vibra ancora l'eco eroica della pura epopea mazziniana audacemente confrontata con il mondo borbonico e con le tipiche manifestazioni del brigantaggio meridionale. Se non è possibile parlare di tre capolavori, perchè il vero teatro italiano, come già si è detto, è il melodramma; va detto che questi tre testi teatrali costituiscono una lettura proficua, insolita ed illuminante.

GIO. GA

Viaggiatori stranieri in Sicilia. A cura di R. La Mesa. — Ed. Cappelli, Bologna, 1961, pagg. 190, L. 350.

Da Goethe a Peyrefitte, potrebbe anche intitolarsi l'attraente volumetto dell'*Universale Cappelli* che offre un'antologia delle più belle, significanti pagine sulla Sicilia, che, tappa per tappa, insieme riunite, propongono ed offrono al lettore come una sorta d'ideale itinerario da percorrere con la guida dei maggiori « scrittori-viaggiatori » dal XVIII secolo fino ai giorni nostri.

La Sicilia, infatti, è uno dei luoghi capitali dell'esotismo, e cioè di quel fenomeno tipico e complesso che è proprio della cultura delle grandi civiltà ormai all'apice della loro maturità: ed è anzi uno dei più forti, illuminanti sintomi di una incipiente decadenza. « *La chair est triste, hélas! et j'ai lu tous les livres* »: lo stupendo verso mallarmeano esprime con nervosa, icastica bellezza tutta una tipica condizione intellettuale: il nero tedio, l'odio, il disgusto della civiltà: quello che un tempo si chiamava *spleen*. L'uomo saturo di cultura va alla ricerca di una verginità nuova, che sostituisca quella ormai perduta; cerca una terra simile all'infanzia.

Da ciò la forza dell'antico forse intramontabile mito siciliano: il fascino di una solare innocenza primigenia; il pagano miraggio caro alla brumosa nostalgia del Nord — che l'ama, proprio come la Bestia della fiaba ama la Bella — di una vita tutta istintiva e senza alcun puritano rimorso; uno stato di grazia — o forse solo e a torto presunto tale — come gioia da scoprire; da condividere, perfino.

Tale la chiave secondo noi più giusta per intendere e gustare appieno il libro dell'*Universale Cappelli* — collana che, detto tra parentesi, ci sembra intenzionata a diventare una delle migliori del genere —; un libro da buongustai, tutto da godere, affascinante.

Racconti popolari irlandesi. A cura di *Margherita Guidacci*. — Ed. Cappelli, Bologna, 1961, pagg. 180, L. 400.

E' un luogo comune nella lingua anglosassone quella di «matto irlandese»; l'irlandese è anche, per antonomasia, un simpatico tipo di superstizioso, che crede negli spiriti, li vede ovunque e magari anche se li porta appresso. Quasi tutti i racconti che compongono il ricco patrimonio folcloristico irlandese, i migliori dei quali sono raccolti in un nuovo interessante volume dell'*Universale Cappelli*, hanno per protagonisti fantasmi di ogni specie; alcune, figure comuni a diverse leggende popolari europee, altre, invece, assolutamente originali. Come quella della «Banshee», una conoscenza che può riuscire nuova anche ai cultori, e sono molti, del genere «soprannaturale». Un personaggio piuttosto emozionante.

Ma non si creda, leggendo questo libro, di trovarsi davanti a una raccolta di storie classicamente orripilanti. Si tratta di leggende popolari, di quelle cioè che i vecchi di un tempo raccontavano intorno al caminetto, e che anche nella versione letteraria serbano intatta la loro tipica, saporosa ingenuità contadina. Ingenuità, però, non priva di poesia: la malinconica, stregata poesia del paesaggio irlandese con la sua luna, le sue nebbiose lande; e insieme alla tristezza delle cose, c'è, ma proiettata in un'altra fantastica dimensione, l'infinita miseria di un popolo, del popolo irlandese, oppresso da un eterno malgoverno, soggetto ad ogni arbitrio e desolato dall'incubo di mille ricorrenti carestie: un incubo infinitamente più reale delle ombre dei morti e dei demoni, cui tuttavia questo stesso popolo reagisce con le infinite risorse del suo saggio antico umorismo, con la sua cara invitta prepotente umanità.

Napoli e il suo Golfo.

E' stata pubblicata dal Touring la monografia illustrata «Napoli e il suo Golfo», VIII volume della collana «Attraverso l'Italia»: 240 pagine con 328 fotografie in bianco e nero e 16 tavole fuori testo con 17 quadricromie e una carta geografica.

Per tutto il 1961 il volume è riservato ai soci del Touring al prezzo di L. 1500 nell'edizione normale e di L. 3000 nell'edizione di lusso.

E' possibile risolvere la crisi della città moderna?

Uno degli aspetti caratterizzanti la nostra epoca è la crisi della città moderna, crisi così profonda che ha indotto taluni urbanisti a dichiarare anacronistico lo stesso concetto di città. Non è notoriamente di questo avviso Le Corbusier, che ritiene che la città possa svolgere ancora una funzione insostituibile a patto che si rinnovi. Le proprie idee Le Corbusier ha avuto occasione di sperimentarle in India, creando, per Nehru, Chandigarh («città della dea della potenza»), capitale della provincia del Punjab.

Che cosa sia Chandigarh e quale lezione si debba trarre da questo geniale esperimento è detto nell'articolo di Ram Panjabi, «Chandigarh città-sogno», pubblicato nel fascicolo di giugno della rivista mensile del Touring *Le Vie del Mondo*.

Vi sono a Chandigarh sette diversi tipi di strade, ciascuno con una propria funzione specifica, in modo che tutti i cittadini possano muoversi a proprio agio, sia che vadano a piedi o con un qualsiasi veicolo pubblico o privato. Quanto ai settori residenziali, essi «sono stati progettati basandosi sul concetto che un bambino possa vivere e crescere, nell'ambito della scuola, dell'assistenza sanitaria e del giuoco, sino all'età di entrare negli istituti medi superiori, senza essere costretto ad attraversare una via principale. Ciascuno dei settori, di 240 acri quadrati, rappresenta una completa unità di vita; possiede un proprio centro di negozi, dove possono venir fatti tutti gli acquisti necessari quotidiani, un asilo infantile, scuole secondarie, cinematografi, centri sanitari e sociali, edifici per il culto e piscine».

Il verde, oltre che abbondare nei singoli settori («un'ininterrotta cintura di parchi si estende da nord a sud nel centro di ogni settore»), circonda la città, in modo da eliminare il suburbio: le fabbriche si trovano al di là di questa cintura verde periferica.

«Questa è Chandigarh», conclude l'articolista, «un sogno che si è avverato per Le Corbusier, e per l'India». Una lezione urbanistica che non è possibile ignorare, se si intende risolvere la crisi della città moderna.

Prealpi Trivenete.

E' uscita ad opera del Touring la nuova guida *Prealpi Trivenete*, XV volume della collana «Da rifugio a rifugio».

Prealpi Trivenete descrive la fascia prealpina dal Lago di Garda a Trieste, di palpitante attualità nell'anno del Centenario dell'Unità d'Italia perchè vi sono comprese le cime e gli altipiani dove si combattè la prima guerra mondiale: Giudicarie, Baldo, Piccole Dolomiti, Pasubio, Ortigara, Altipiani e Grappa.

Il volume reca 48 fotoincisioni e oltre 140 disegni di rifugi e alberghetti alpini; vi sono inoltre 13 cartine topografiche a sei colori, 3 cartine geologiche, una carta d'insieme.

dei servizi tecnici nella « combat zone » ostacola l'efficienza delle operazioni per la sicurezza delle retrovie e dell'OEZED. L'area dei servizi d'armata viene suddivisa in un certo numero di zone (sub-aree) col comandante di un gruppo di servizi tecnici designato ad assumere il controllo operativo della sicurezza delle retrovie e dell'OEZED delle altre unità dei servizi tecnici dislocate nella sua area durante una emergenza (vedi fig. 2). Da ciò ne può, frequentemente, conseguire che unità dei servizi vengano distolte dal loro compito fondamentale che è il supporto delle forze combattenti. Il comandante d'armata è il solo responsabile delle tre funzioni connesse, cioè del supporto logistico alle aree avanzate, della sicurezza delle retrovie e dell'OEZED nell'area dei servizi d'armata. Spetta a lui decidere in quale misura le unità dei servizi possono essere distolte dal loro compito principale.

La dottrina corrente rende ancor più complicato il problema dell'OEZED nelle retrovie del corpo d'armata. Poiché il corpo d'armata è, normalmente, soltanto una organizzazione tattica, la maggior parte degli organi logistici dislocati nelle retrovie del C. d'A. sono sotto la giurisdizione dell'armata. Essi sono in appoggio al C. d'A. ma in caso d'emergenza devono effettuare l'OEZED. Essi non sono aggregati al corpo d'armata ma organi di supporto nell'area del corpo d'armata. Pertanto il comandante del C.d'A. è responsabile dell'OEZED benché le unità che dovranno svolgere tale compito non siano al suo comando.

Deficienze simili a quelle riscontrate a livello armata, si riscontrano pure a livello di divisione. Qui, comunque, ha preso vita una promettente tendenza verso la riorganizzazione degli organi logistici. Essa comporterebbe il raggruppamento degli organi logistici sotto un solo comandante. La dottrina corrente prevede già un'organizzazione di tal genere nel « Gruppo di supporto » della divisione avioportata. Esperimenti pratici, in corso in Europa, potranno condurre all'adozione di una simile soluzione anche per le divisioni corazzate

e di fanteria. La necessità di un gruppo di supporto o di un comando di supporto ha cominciato a farsi sentire in conseguenza dei cambiamenti apportati alle divisioni, dopo il conflitto coreano.

Evoluzione dei raggruppamenti logistici.

Prima della riorganizzazione della attuale divisione di fanteria e di quella avioportata (1957-1958) gli organi logistici di queste divisioni non vennero mai raggruppati se non per brevi esperimenti. Ne conseguiva che l'azione di controllo del comandante della divisione era molto allentata come mostra la fig. 3. Nella divisione di fanteria egli comandava 16 differenti unità. Benché il G4 fosse il suo diretto consulente logistico, il comandante doveva purtuttavia rivolgersi a sette differenti capi servizio per avere la collaborazione tecnica. Nessun comandante tattico era responsabile dell'area dei servizi divisionali. Le installazioni logistiche erano dislocate nelle retrovie divisionali sotto la supervisione del G4 e dell'ufficiale dei servizi tecnici. Per conferire una certa unità di indirizzo tattico, il comandante della divisione di solito designava un ufficiale superiore a comandare le retrovie. Talvolta era l'ufficiale d'ordinanza che, oltre ai suoi compiti normali, doveva incaricarsi dello spiegamento tattico e della sicurezza del REAR. La mancanza di un comandante tattico per la sicurezza delle retrovie e per l'OEZED si rivelò durante il conflitto coreano.

La probabilità di una guerra atomica accresce il pericolo del sabotaggio e della guerriglia nelle retrovie divisionali. La minaccia di infiltrazioni e della distruzione delle installazioni logistiche aumenta con l'aumento di dispersione delle unità combattenti. L'organico della nuova divisione di fanteria prevede un comandante dei servizi logistici, responsabile della sicurezza e dell'addestramento tattico degli organi logistici. Ciò costituisce un passo avanti ispirato dall'organizzazione della divisione corazzata. La fig. 4 rappresenta l'organizzazione dei servizi (treni) divisionali

AREA dei SERVIZI D'ARMATA SUDDIVISA IN SETTORI PER LA SICUREZZA delle RETROVIE e L'OEZED.

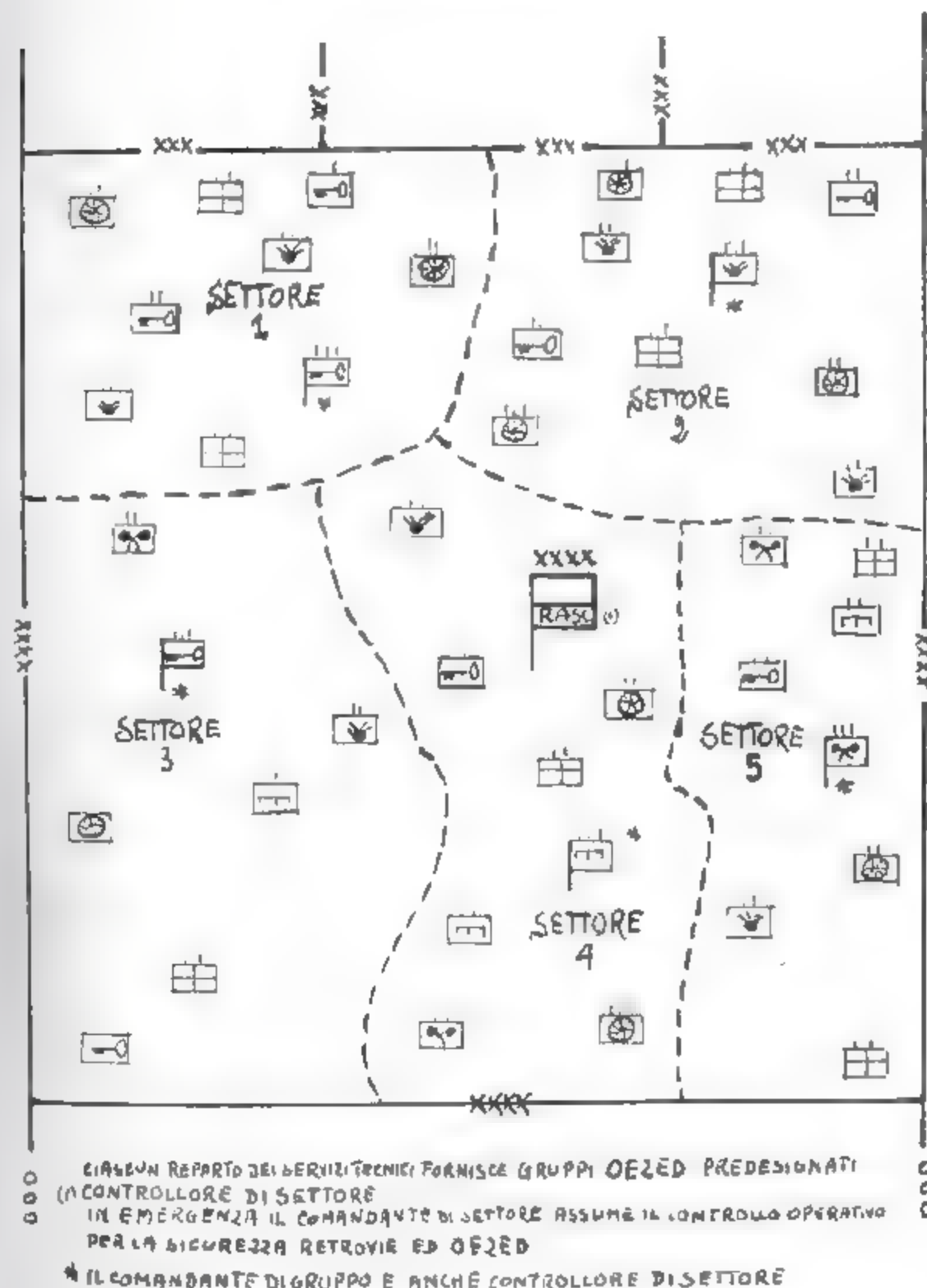


Fig. 2.

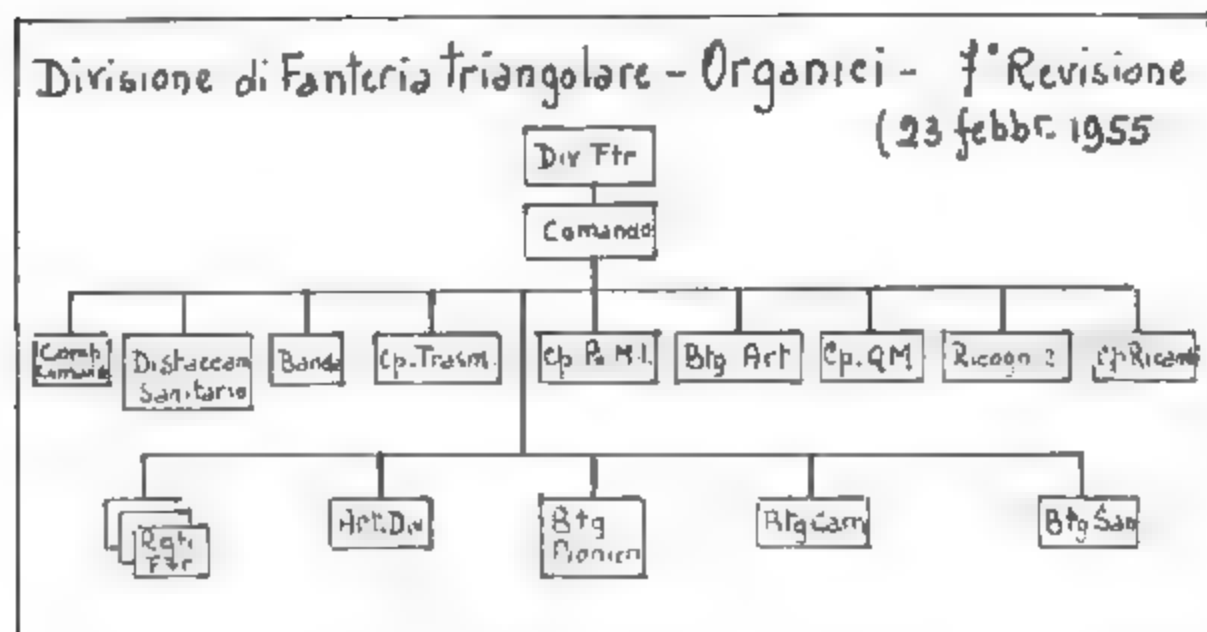


Fig. 3

della divisione corazzata riorganizzata nel 1955, la fig. 5 quello della divisione di fanteria riorganizzata nel novembre del 1956. Il nuovo comandante, l'ufficiale preposto ai « servizi divisionali » apparentemente comandava le unità dei servizi tecnici nell'area dei servizi divisionali.

Comunque, il comandante dei servizi divisionali esercitava soltanto un comando limitato. Era un'autorità preceduta da una grossa « IF » (sc) per quanto riguardava il controllo tattico-amministrativo. Il comandante dei servizi non esercitava il controllo operativo. Egli era responsabile della disciplina, del morale, dell'amministrazione interna, dell'addestramento tattico, della sicurezza, della dislocazione e del supporto logistico delle unità sotto il suo comando. Egli non era però responsabile del loro compito precipuo cioè del supporto alle unità combattenti della divisione o ai supporti ad essa assegnati. Tale compito era devoluto ad ufficiali del comando alle dipendenze del G4 o del G1. Il comandante della divisione lo teneva responsabile della condotta dei suoi uomini, come combattevano e come difendevano le loro installazioni. Per quanto riguardava l'adempimento del compito fondamentale delle unità dei servizi egli dipendeva da-

gli ufficiali del servizio tecnico-amministrativo (logistico).

In un certo senso ciascuna unità dei servizi, nell'ambito della divisione, aveva due padroni, uno per il compito tecnico normale e l'altro per il controllo tattico-amministrativo dell'unità. Tale sistema poteva anche funzionare ma richiedeva tatto, comprensione reciproca e cooperazione. Esso crea un insieme in cui la dissonanza, la competizione e la confusione regnano a meno che il comandante dei servizi divisionali, il suo personale, e gli ufficiali del comando di divisione non siano dotati di particolare spirito di comprensione e di cooperazione. Con questo sistema i gruppi tattici della divisione di fanteria devono dipendere da cinque organi esecutivi per quanto riguarda i rifornimenti e la manutenzione di terzo grado.

Le attuali divisioni di fanteria e corazzate conservano i loro servizi (treni) divisionali. Le divisioni della 7^a armata stanno attualmente sperimentando una organizzazione dei servizi alla quale è stato conferito il completo controllo operativo delle dipendenti unità dei servizi. Tale concetto mira ad eliminare le deficienze sopradescritte. E', sotto taluni aspetti, simile al gruppo di supporto della divisione avioportata.

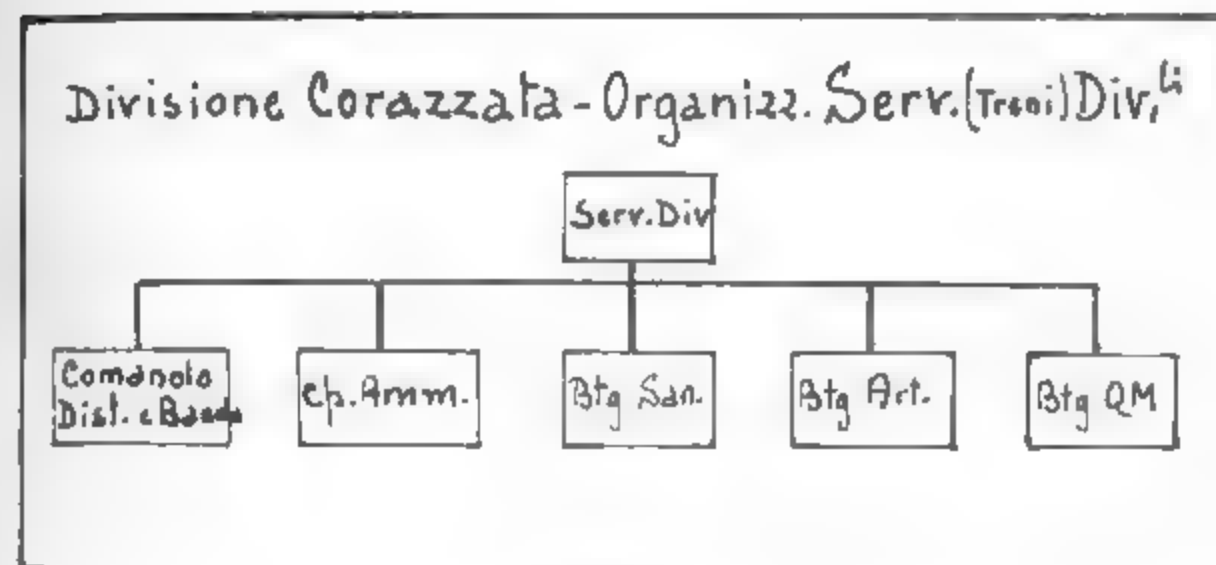


Fig. 4.

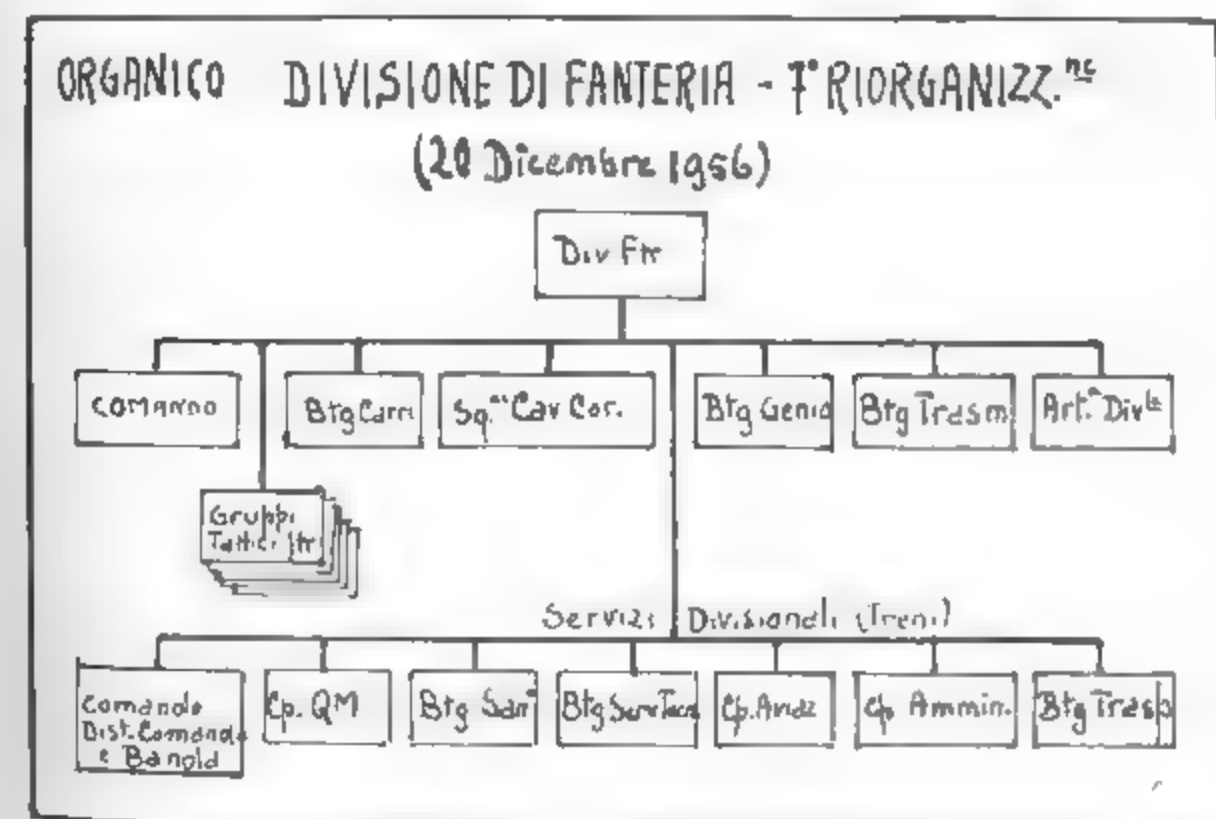


Fig. 5

Gruppo di supporto della divisione avioportata

La divisione avioportata ha adottato il « gruppo di supporto » in sostituzione dei servizi divisionali. Il gruppo di supporto prevede un solo comandante, subordinato

al generale comandante, per il comando ed il controllo tattico-operativo delle unità di supporto logistico della divisione. A questo modo vi è un solo individuo responsabile, verso il comandante della divisione, del buon funzionamento o meno del supporto logistico.

A conferma di ciò i gruppi tattici, hanno un'organizzazione di supporto per il rifornimento, la manutenzione ed altri servizi.

Il gruppo di supporto costituisce un raggruppamento di unità a seconda delle funzioni da effettuare. Tale raggruppamento consegue una maggiore integrazione di sforzi che non quella ottenuta separatamente da ogni unità dei servizi tecnici. Ad esempio la compagnia servizi della divisione di fanteria viene rimpiazzata dalla compagnia trasporti e rifornimenti. Questa compagnia fornisce quasi tutti i rifornimenti nonché i trasporti (esclusi gli aerei) occorrenti all'integrazione dei trasporti in organico alle altre unità della divisione. In questa compagnia troviamo personale dei vari servizi tecnici quali viveri ed equipaggiamento, materiale d'artiglieria, trasmissioni, servizio chimico e mezzi di trasporto.

La funzionalità non è assoluta in quanto i rifornimenti del servizio sanitario vengono forniti dalla compagnia di sanità, le parti di ricambio dal battaglione riparazioni, le carte topografiche e l'acqua dal battaglione genio e l'equipaggiamento d'aviazione dalla compagnia rifornimento e manutenzione paracaduti (vedi fig. 6). La

compagnia trasporti e rifornimenti fornisce anche materiale di scorta, materiale per la riparazione, attrezzi e serie di attrezzi nonché materiale per la pulizia e la conservazione.

Come mostra la fig. 6 il «battaglione manutenzione» della divisione aeroportata consta di un comando con una compagnia di supporto principale e di una compagnia per le riparazioni d'emergenza.

Quest'ultima è completamente mobile ed in grado di effettuare nella testa di sbarco riparazioni d'emergenza di tutto l'equipaggiamento, escluso quello sanitario, gli aerei e l'equipaggiamento personale d'aviazione. Un plotone di supporto opera con ciascun gruppo tattico. Il gruppo tattico continua ad essere responsabile della manutenzione di primo grado ma il plotone di supporto del battaglione manutenzione è immediatamente disponibile per dare assistenza e può, in caso di necessità, fornire la manutenzione di secondo grado e limitatamente di terzo. Normalmente la compagnia di supporto principale effettua anche il servizio di manutenzione preventiva ad eccezione dell'equipaggiamento personale d'aviazione. Quando la divisione è in guarnigione, ogni mese metà dei veicoli

di ciascuna unità ruotano attraverso la catena di manutenzione della divisione.

Il sistema di manutenzione della divisione aeroportata ha sia vantaggi che vantaggi rispetto al sistema convenzionale.

Il sistema della divisione convenzionale di fanteria accentua la manutenzione da parte delle unità utenti, l'evacuazione sulla divisione per il lavoro di terzo grado e la classificazione degli articoli a seconda della branca del servizio tecnico. Nel gruppo di supporto la fusione delle capacità tecniche nel «battaglione manutenzione» consente una utilizzazione più efficiente della manodopera tecnica. Si può in tal modo effettuare la manutenzione completa di un articolo. Ad esempio un gruppo di lavoro dei servizi tecnici può riparare il motore di un carro armato mentre personale delle trasmissioni riparano la radio. Questo sistema consente economia e controllo centralizzato delle parti di ricambio e dell'attrezzatura di riparazione da parte dell'ufficiale alla manutenzione divisionale.

Egli è a conoscenza della dislocazione dell'equipaggiamento, degli utensili e delle parti sostitutive nonché della loro efficienza. La riunione delle operazioni di manutenzione su base funzionale consente un miglior addestramento ed un'utilizzazione maggiore e contemporanea delle varie capacità tecniche che non un sistema di manutenzione a servizi compartimentati. D'altro canto, l'evacuazione dell'equipaggiamento per la manutenzione di secondo e terzo grado richiede una minore capacità di riparazione da parte delle unità utenti ed un minor controllo sul loro equipaggiamento. L'ufficiale ai rifornimenti della divisione (quartermaster), l'ufficiale alla manutenzione divisionale ed il medico divisionale fanno parte del comando del gruppo di supporto. L'ufficiale alle trasmissioni, che comanda il battaglione trasmissioni, e quello del genio divisionale, che comanda il battaglione genio, non fanno parte di tale comando perchè questi vengono considerati unità di supporto combattenti. L'ufficiale chimico dipende dal G3 e quello ai trasporti dal G4.

Relazioni fra il personale di comando.

Il comandante del gruppo di supporto è l'operatore logistico della divisione. Il G4 assiste e consiglia il generale comandante ed è interessato alla pianificazione. Ciò tende a separare la pianificazione dalle operazioni e richiede stretto coordinamento e frequente consultazione fra il G4 ed il comandante del gruppo di supporto nonché col suo personale. Questo accomodamento richiede tatto e mutua comprensione proprio come nell'organizzazione dei treni (servizi) divisionali. La principale differenza fra i due concetti organizzativi è nel numero dei contatti di lavoro fra il personale. Il gruppo di supporto richiede contatti fra due persone: il G4 ed il comandante del gruppo di supporto. Nei treni divisionali il comandante ha contatti col G4 più un certo numero di ufficiali tecnici che esercitano il controllo operativo su unità al comando del comandante i servizi (treni) divisionali. Nel gruppo di supporto vi è soltanto un capo: il comandante del gruppo stesso. Le relazioni fra il G4 ed il gruppo di supporto sono simili a quelle fra il G3 ed i gruppi tattici. Il coordinamento viene ridotto mediante l'impiego del centro operativo logistico divisionale (DLOC). Quest'organo comprende una rappresentanza del G4, personale di comando del gruppo di supporto e personale speciale del comando di divisione a seconda delle necessità. Esso dà il suo contributo al coordinamento fra le operazioni di supporto logistico, la sicurezza delle retrovie e l'OEZFD nell'area dei servizi divisionali.

L'organizzazione col gruppo di supporto presenta i seguenti vantaggi:

1° - Riduce la catena di controllo da parte del comandante di divisione consentendogli di concentrarsi su altre questioni.

2° - Affida ad una sola persona le funzioni operative di comando e di supporto logistico rendendola direttamente responsabile verso il comandante della divisione. Essa comanda le unità logistiche per lo svolgimento del loro compito fondamentale, della sicurezza delle retrovie e del-

DIVISIONE AVIOPORTATA - "GRUPPO di SUPPORTO"

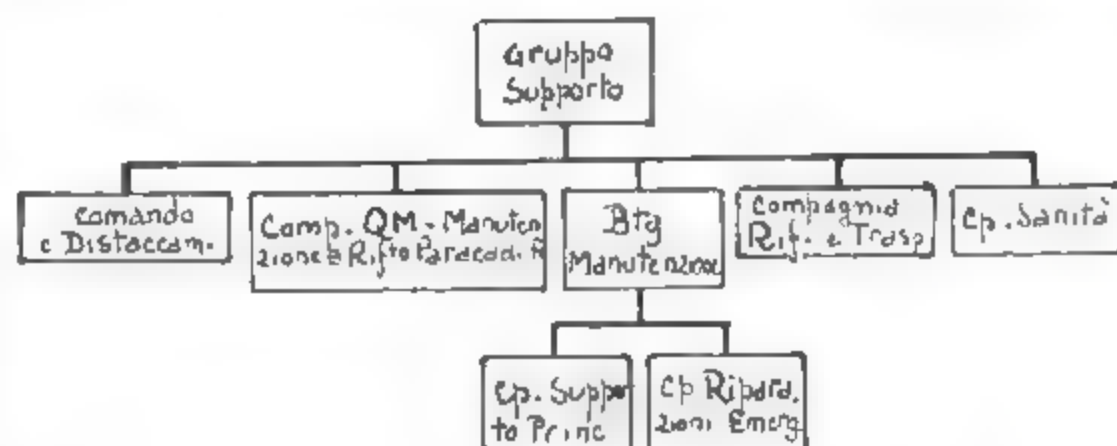


Fig. 6.

l'OEZED. Tale unità di comando contribuisce a unificare lo sforzo.

3° - Riduce il numero delle fonti alle quali i gruppi tattici ed altre unità tattiche devono rivolgersi per il supporto logistico.

4° - Diminuisce taluni problemi del comandante il gruppo tattico riguardo la manutenzione di secondo grado.

5° - Facilita l'impiego del personale capace e l'utilizzazione contemporanea delle capacità raggruppando personale ed attrezzature di manutenzione e rifornimento.

6° - Incoraggia l'uniformità dei metodi e delle procedure di supporto logistico.

Concetto della 7ª armata U.S.A.

L'organizzazione mediante gruppo di supporto, nelle divisioni avioportate, si è dimostrata talmente efficiente che si è pensato ad una possibile applicazione ad altri tipi di divisioni dislocate in talune aree. La 7ª armata statunitense in Europa, ad esempio, da due anni sta conducendo un esperimento con una organizzazione modificata in seno alla 24ª divisione di fanteria. Ora la 7ª armata ha esteso tale esperimento, a tutte le sue divisioni di fanteria e corazzate. Al fine di variare al minimo gli attuali organici, la 7ª armata continua a mantenere i treni divisionali. Il comandante dei treni, come nel gruppo di supporto, è un operatore logistico oltre che un comandante. L'ufficiale ai rifornimenti della divisione, quello dei servizi tecnici ed il medico fanno parte del suo comando. Egli svolge il compito logistico per il comandante della divisione.

Rispetto al gruppo di supporto della divisione avioportata sono state apportate alcune modifiche. Ad esempio i gruppi tattici conservano le responsabilità della manutenzione sia di primo che di secondo grado. Viene impiegato un raggruppamento di unità dei servizi tecnici invece di una organizzazione veramente efficiente ed adeguata ai compiti di rifornimento e manutenzione. In altre parole, gli organi esecu-

tivi dei servizi tecnici mantengono la loro individualità almeno fino a livello plotone. I plotoni e le compagnie sono raggruppati in un'organizzazione di supporto logistico, composta di compagnie o battaglioni. Nel gruppo di supporto della divisione avioportata l'identità dei servizi tecnici è subordinata alla mescolanza di specialisti per l'impiego presso le unità a seconda della funzione piuttosto che a seconda del ramo di specializzazione.

L'obiettivo fondamentale è lo stesso: ovviare le deficienze dell'attuale organizzazione dei servizi (treni) divisionali come descritto sopra. Un ulteriore obiettivo è il conseguimento di un'integrazione più stretta nelle operazioni di supporto logistico, parallelamente all'unità dello sforzo conseguita nei gruppi tattici.

Comando di supporto amministrativo.

Sia il concetto del gruppo di supporto che quello dei treni della 7ª armata danno al comandante della divisione un organo di comando per esplicare il controllo sulle operazioni di supporto logistico. Il comando di supporto amministrativo è un logico allargamento di questa organizzazione. Questo è lo stesso tipo di comando descritto in precedenza con ulteriori responsabilità di supporto per il personale e gli affari civili. In base a questo concetto il comandante del gruppo di supporto o dei treni divisionali comanda la compagnia amministrativa (servizi) ed è responsabile anche dell'amministrazione, movimento e controllo delle sostituzioni secondo le direttive del G4 e dell'aiutante generale.

Il centro divisionale operazioni logistico o il centro divisionale controllo logistico viene ampliato per formare un centro operativo di supporto amministrativo. Pertanto lo stato maggiore della divisione viene dislocato al posto comando divisionale ove le operazioni tattiche vengono coordinate tramite il centro operativo tattico. Il centro operativo di supporto amministrativo è, infatti, il posto comando dislocato nell'area dei servizi divisionali tramite il quale il comandante del comando supporto amministrativo controlla e co-

ordina le operazioni di supporto amministrativo.

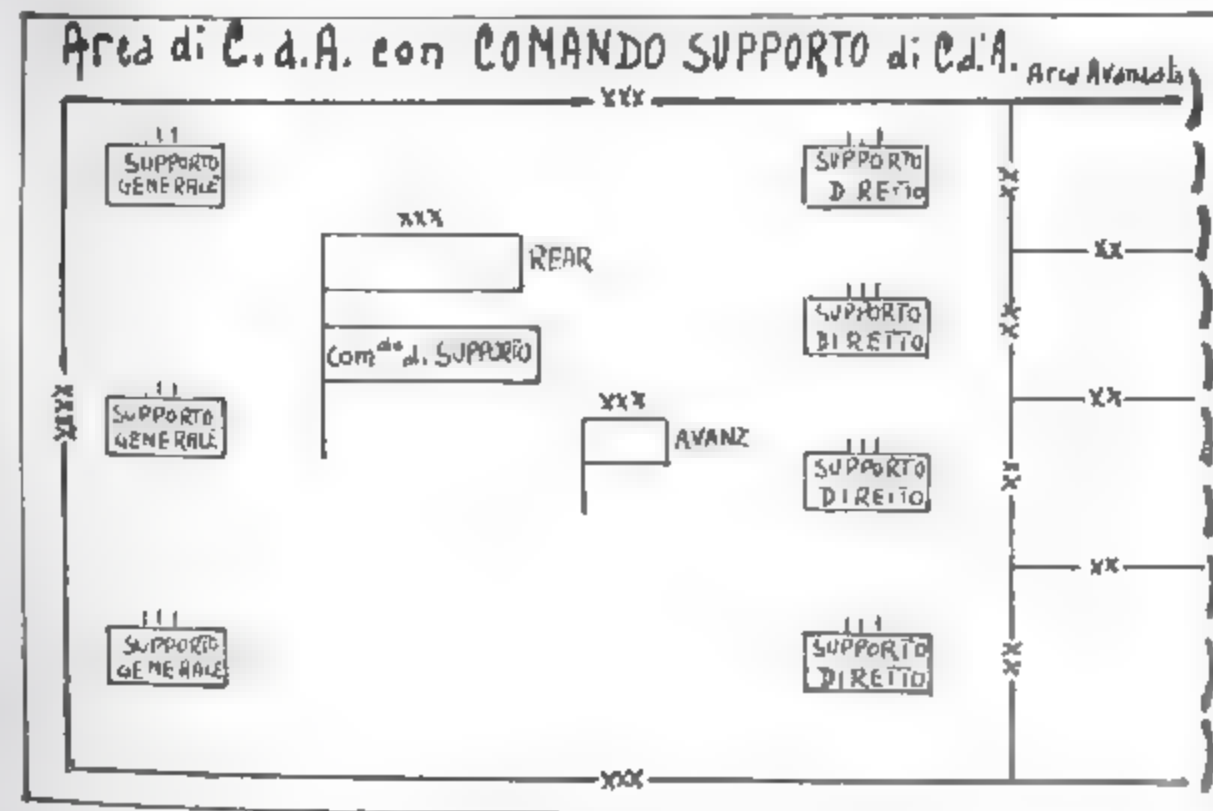
Con questo sistema il G1, G2, G3, G4 e G5 possono dedicare maggiormente la loro opera alla emanazione di direttive, alla supervisione ed alla pianificazione futura. Essi forniscono rappresentanti necessari al centro operativo tattico e al centro operativo di supporto logistico per assicurare il coordinamento fra la pianificazione e le operazioni. Il generale comandante concentra i suoi sforzi o sulla parte operativa o su quella di supporto amministrativo a seconda delle necessità.

Sono state fatte varie proposte per l'istituzione del comando di supporto amministrativo nel corpo d'armata, nell'armata ed anche nella divisione. Uno studio preparato nel 1958 dall'ufficio del sottocapo di S. M. per la logistica del Ministero dell'Esercito, raccomandava che il corpo d'armata fosse un comando tattico-amministrativo. Questo studio venne chiamato « Concetto per l'organizzazione dell'unità logistica » (comando supporto del corpo d'armata).

Esso proponeva che venisse istituito il comando di supporto del corpo d'armata per assistere il comandante del C. d'A. nella direzione delle operazioni amministrative, della sicurezza ed OEZED fino alle retrovie delle divisioni.

Il comando di supporto del C. d'A. dovrebbe esercitare il controllo tramite un certo numero di gruppi di supporto diretto e di gruppi di supporto generale. Ciascun gruppo dovrebbe provvedere al supporto di una divisione. I gruppi di supporto generale dovrebbero fornire il supporto in profondità e rinforzare i gruppi di supporto diretto.

In base a tale concetto, ciascun gruppo dovrebbe comprendere un'organizzazione composta di unità dei servizi tecnici sotto un singolo comandante che comanderebbe tutte le unità di supporto dislocate nella sua area ed avrebbe la responsabilità locale della sicurezza e dell'OEZED (vedi fig. 7). Tale struttura rappresenta una soluzione positiva ed effettiva per la sicurezza delle retrovie e per l'OEZED in contrasto con l'impiego arbitrario dei settori



e col delicato problema del controllo operativo, in caso d'emergenza, sulle unità non assegnate ma dislocate nell'area.

Ciascun gruppo composito di supporto è un'unità organica, dimensionata in anticipo e rispondente alle necessità di determinate forze combattenti operanti isolatamente. Questo sistema fornisce un'organizzazione standard di unità del supporto amministrativo per facilitare l'adeguamento della struttura di supporto ai mutamenti della situazione tattica. Essa garantisce l'unità di comando a livello operativo e fornisce a ciascuna divisione il supporto necessario per il compimento della sua missione.

Con questo sistema l'ufficiale dei servizi tecnici a livello armata, non controlla più tutte le unità dei servizi tecnici scaglionate nelle retrovie del corpo d'armata o l'area dei servizi d'armata, né il quartiermastro, a livello corpo d'armata, controlla più le unità del servizio viveri vestiario ed equipaggiamento personale, nelle retrovie del corpo d'armata. Egli diventa un consulente del comandante il « comando di supporto » ed ha solamente la supervisione tecnica sulle unità del suo ramo. Con questo sistema la catena di comando va dal « comando di supporto » al gruppo di « supporto diretto » o a quello di « supporto generale ».

Il comandante di un gruppo può essere un ufficiale del servizio logistico o di una arma combattente o del servizio tecnico. Questo concetto decentra le operazioni al comandante del gruppo di supporto diretto e di supporto generale, che comanda tutte le unità di supporto amministrativo assegnate alla sua organizzazione. Egli è responsabile del supporto a organizzazioni specifiche del corpo d'armata. Col « comando di supporto » si consegue l'unità degli sforzi.

La pianificazione del « concetto per l'organizzazione dell'unità logistica », descritta nei paragrafi precedenti, suggeriva una opportuna transizione dal sistema convenzionale di supporto logistico per la futura armata mobile. Ciò era particolarmente vero nel raggruppamento composito delle unità dei servizi tecnici. Comunque dopo

aver ulteriormente considerato il « concetto per l'organizzazione dell'unità logistica », vari comandi insistettero per il mantenimento del controllo operativo verticale delle varie branche dei servizi da parte degli ufficiali dei servizi tecnici. Tale insistenza ridusse il « concetto per l'organizzazione dell'unità logistica » ad un adattamento della vecchia organizzazione ad eccezione del corpo d'armata amministrativo e del comando di supporto. Con tale adattamento verrebbe adottato un comando di supporto di corpo d'armata. Comunque, verrebbe conservato il vecchio sistema col quale l'ufficiale dei servizi tecnici (ora a livello comando di supporto) esercita il controllo operativo nella rispettiva branca dei servizi. Pertanto va perduto il principio del dimensionamento del supporto ad un'area di limitata responsabilità. Continuerebbero a persistere le vecchie deficienze circa la sicurezza delle retrovie e l'OEZED (vedi fig. 2).

Vantaggi.

Nessuna delle proposte surriferite suggerisce l'eliminazione dei servizi tecnici. A taluni livelli una suddivisione delle responsabilità conforme alla complessità dei beni e del materiale occorrenti per una guerra moderna può aver determinati vantaggi, la struttura dei servizi tecnici consente la suddivisione dell'enorme catalogo del materiale dell'Esercito in segmenti maneggevoli. A tale riguardo l'intero sistema logistico dell'Esercito statunitense può essere paragonabile ad una grande società commerciale che suddivide le sue complesse operazioni fra un certo numero di settori. Ciò si presenta quale elemento di forza a livello « Produttore logistico ».

Questo sistema delinea chiaramente le responsabilità di determinati gruppi di beni e materiali a tale livello. La responsabilità centralizzata a livello Dipartimento dell'Esercito, tende a promuovere il profitto tecnico e la supervisione tecnica qualificata dei singoli beni nonché la loro manutenzione dal momento dell'acquisizione a quello della distribuzione oltremare. Comunque la stessa specializzazione che è

fonte di forza nel campo « produttore logistico » può diventare fonte di debolezza quando viene estesa a livello « consumatore logistico » (l'esercito di campagna).

Il sistema in vigore ha consentito che i servizi tecnici acquisissero anni di esperienza nei rifornimenti, nella manutenzione e nelle altre operazioni di supporto. I servizi tecnici hanno una stretta relazione funzionale con l'industria. Gli statuti, le consuetudini, le regolazioni e le procedure sviluppate dal continuato funzionamento quali servizi separati, sono chiaramente fissati e ben capiti. Un riallineamento completo di questi servizi, iniziato a livello ministero, interromperebbe per lungo tempo il sistema di supporto logistico.

Comunque appare chiaro che è possibile attuare una più stretta integrazione dei servizi tecnici fra gli organi logistici della « combat zone » e che essa offrirebbe garanzia per un apporto più efficiente alle forze combattenti.

Punti deboli.

L'attuale sistema logistico è portato alla rigidità, alla scarsa flessibilità ed alla preservazione dello « status quo ». Ciò è apparso manifesto nella tradizionale insistenza per il controllo verticale sulle unità dei servizi tecnici in contrapposizione al raggruppamento composito di unità o di personale sotto un comandante singolo. Il sistema tende ad escogitare procedure esclusive per ciascun servizio tecnico. Ciò met-

te gli « utenti sul campo » di fronte ad una scoraggiante varietà di metodi amministrativi.

Il sistema moltiplica il numero dei canali di manutenzione e rifornimento portando alla duplicazione degli sforzi. Complica il supporto delle divisioni che devono contare su sette differenti fonti di rifornimento e manutenzione. Gli utenti non hanno alla mano un raggruppamento che comprenda tutti i servizi. Mano a mano che i sistemi di armamento diventano più complessi avverrà che servizi tecnici diversi saranno responsabili delle singole parti di un'arma. Da qui scaturiranno problemi seri di coordinamento logistico.

La struttura dei servizi tecnici non consente il miglior impiego del personale e delle installazioni a livello « consumatori di beni logistici ». Il raggruppamento delle specializzazioni connesse, degli impianti e di altre attrezzature in organizzazioni composite, particolarmente nella « combat zone » offre notevoli vantaggi di economia e di efficienza. Quando un sistema di rifornimento e manutenzione viene suddiviso in compartimenti separati, si verificano sprechi di manodopera e di utensili. Inoltre l'allentamento della catena di controllo, dovuto al sistema in vigore, la mancanza di supporto decentralizzato e dimensionato all'entità delle forze tattiche mobili, nonché la debolezza del sistema di sicurezza delle retrovie e dell'OEZED costituiscono dei seri motivi.

Traduz. di G. Bolomini

Nascita di una unità binazionale. Maj. Gen. John P. Daley. — « Military Review », gennaio 1961.

Tra i grandi problemi che ha dovuto affrontare l'Esercito statunitense vi è stato quello di assicurare agli alleati un efficace appoggio nucleare, risolvendolo in modo da evitare una dispersione di mezzi. Il primo passo verso la risoluzione di tale problema è rappresentato dalla costituzione dei reparti lancio-missili a medio raggio d'azione, alle dipendenze dell'Esercito. In tali unità sono concentrati tutti i mezzi

nucleari ed è loro compito assicurare il tempestivo intervento di tali mezzi, ovunque sia necessario, in cooperazione con il comando alleato cui spetta fornire tutti gli altri mezzi della lotta terrestre. *

Tra queste unità vi è il 1° reparto missili dell'Esercito USA che costituisce il maglio del corpo d'operazioni dell'Europa meridionale — la SETAF — schierato nell'Italia settentrionale sin dal 1958. La

SETAF era all'inizio un organismo interamente statunitense, assegnato per l'appoggio delle forze terrestri del Sud-Europa, nell'ambito della NATO, che erano costituite principalmente da reparti italiani.

Oggi, la SETAF costituisce un ottimo esempio di forza morale e materiale, realizzato attraverso la reciproca comprensione.

Il 1° reparto missili USA, nato come complesso interamente americano, già nel 1959 iniziò la sua trasformazione in organismo italo-americano. Un reparto lancia-missili costituito da elementi delle due nazioni permette agli Stati Uniti una notevole economia sia di uomini che di equipaggiamenti. Esso però rappresenta un vantaggio anche per l'alleato che può realizzare una migliore utilizzazione dei mezzi di lotta in comune.

Per ben comprendere la costituzione e il sistema operativo di una unità missilistica binazionale è necessario esaminare l'organizzazione della corrispondente unità americana.

Un complesso lancia-missili statunitense è costituito da varie unità che provvedono al lancio delle armi nucleari, alla determinazione degli obiettivi, al servizio di sicurezza e alle esigenze logistiche. Oggi le unità lancia-missili sono costituite da gruppi di « Honest John » e di « Corporal » nonché da reparti del genio, particolarmente attrezzati per i casi di distruzioni nucleari. In un prossimo futuro, tali unità saranno dotate di Little John, La Crosse, Sergeant, Pershing e, probabilmente, di Davy Crockett.

Il complesso comprende anche unità per la sorveglianza aerea (Sky Cavalry: cavalleria del cielo) che provvedono alla determinazione dei dati degli obiettivi, necessaria per la compilazione dei piani del fuoco. Esse svolgono inoltre, in via sussidiaria, servizi d'informazioni a vantaggio delle unità con le quali cooperano.

La difesa vicina dei reparti missilistici è invece affidata alle unità che appoggiano, sebbene sarebbe desiderabile che essi disponessero per tale difesa di unità in proprio. E' da rilevare infine che le unità missilistiche devono godere di piena autonomia logistica.

La 3ª brigata missili italiana comprende gruppi di « Honest John » e unità di fanteria, genio e trasmissioni, nonché un nucleo per il rilevamento degli obiettivi e un'organizzazione logistica in proprio.

La riorganizzazione delle unità lancia-missili della SETAF ha già ridotto a un terzo il contingente americano precedentemente in organico; tale processo continua tuttora al fine di giungere a un apporto americano limitato alla fornitura delle attrezzature particolari necessarie per il lancio dei missili.

Il potenziale della 3ª brigata missili è in continuo aumento e la sua struttura va acquisendo la possibilità di impiegare un maggior numero di unità di Honest John e di altri missili. La necessità di ulteriore personale americano, parallela all'aumento dei battaglioni italiani, si limita a modesti distaccamenti in seno al 1° comando missili USA, aventi in carico le testate di guerra dei missili.

Tra la brigata missili italiana e il 1° comando missili USA è in atto la più stretta cooperazione che vede gli elementi americani vivere e operare in seno ai battaglioni italiani e parallelamente i reparti di fanteria italiana provvedere alla difesa sia della brigata italiana che dell'unità USA.

Con la trasformazione dell'unità missilistica della SETAF in unità binazionale il primo problema da risolvere fu l'addestramento dei gruppi italiani « Honest John ». La sua risoluzione fu questione in primo luogo di istruttori competenti, addestramento pianificato e abilità di interpreti. Occorreva mantenere la piena capacità operativa dei battaglioni USA nel mentre che era in corso l'addestramento dei battaglioni italiani.

Gli italiani fornirono quadri ufficiali e sottufficiali ben preparati in tutti i settori tecnici e tattici. Dopo 6 settimane di addestramento essi, con l'assistenza americana, intrapresero l'istruzione dei loro battaglioni portandola a termine entro tre mesi. Prima dello scadere dei cinque mesi dall'inizio dell'addestramento dei quadri italiani, i loro battaglioni affrontarono la prova del fuoco, con l'assistenza di esperti americani. Dopo tale esercitazione a fuo-

co i gruppi italiani « Honest John » rimpiazzarono nella SETAF i gruppi americani.

Il programma addestrativo comprende anche corsi di addestramento per il personale addetto ai rifornimenti e alla manutenzione degli equipaggiamenti.

Un accorgimento di particolare utilità si è dimostrata la creazione di un nucleo tecnico di specialisti americani aventi il compito d'ispezionare le unità per offrire assistenza per quanto riguarda gli equipaggiamenti americani. Senza esercitare interferenza alcuna, tale nucleo dà consigli per poi riferire al comando di brigata italiana sull'esito della sua visita.

I problemi particolari che vengono inoltre tenuti presenti sono la definizione delle esigenze peculiari di una unità lancia-missili e la collaborazione al comando italiano per la determinazione dei procedimenti più idonei per mettere le già addestrate unità italiane nelle condizioni migliori per provvedere alle particolari necessità inerenti al loro specifico compito.

La caratteristica saliente dell'unità binazionale in parola è data dall'elevato numero dei suoi specialisti, caratteristica comune a tutte le unità lancia-missili. Essa impone un periodico svolgimento di manovre campali che interessino tutti gli elementi dell'unità binazionale. Il complesso non deve degenerare in una semplice riunione di specialisti. Le esercitazioni campali sono un ottimo sistema per definire in una unità binazionale le esigenze della cooperazione e creare un ambiente di fiducia reciproca e mutua comprensione dando vita ai gruppi di lavoro necessari.

La cooperazione italo-americana scende sino al livello delle unità minori. Si sono così avute esercitazioni tra elementi dell'aviazione SETAF e del genio e unità minori, specie appartenenti alle truppe alpine, molto esperte in materia. Le unità USA vengono addestrate ad operare e combattere in seno a un organismo militare interamente italiano.

L'impiego di una unità lancia-missili nucleare binazionale non differisce da quello di una corrispondente unità USA. In en-

trambi i casi si avranno poche armi da impiegare su una vasta fronte, con conseguente necessità di accentrimento.

Tale accentrimento comporterà il collegamento con uno o due comandi ad alto livello. La decentralizzazione renderebbe invece tale collegamento più difficile. In effetti, uno dei problemi più ardui è quello di provvedere ai necessari nuclei di collegamento e agli impianti per le comunicazioni quando una unità lancia-missili deve appoggiare un insieme di unità ad alto livello.

In sintesi, possiamo vedere nelle unità binazionali un ottimo sistema per mettere l'alleato nelle condizioni di trarre il massimo beneficio dell'apporto USA, col minimo dispendio in personale e mezzi da parte americana.

Su tali organizzazioni è opportuno lasciare intatta alle unità alleate la loro individualità, aumentandone la potenza con un distaccamento USA avente le testate missilistiche di guerra. Dal punto di vista operativo, l'unità binazionale dovrà essere posta alle dipendenze del più elevato in grado tra i comandanti delle unità alleate. Ciò in quanto il comandante dell'unità binazionale è in ultima analisi il consigliere del comandante delle forze alleate per quanto riguarda l'impiego delle armi nucleari.

I problemi tattici e tecnici posti dalla creazione di una unità binazionale per il lancio di ordigni nucleari sono risolvibili con la perizia dei comandanti statunitensi e alleati. Il miglior fattore di successo non risiederà comunque in campo tecnico né in quello tattico ma in quello spirituale. Esso trae vita da uno spirito di completa cooperazione da parte degli uomini delle due nazioni interessate. Su di essa i militari italiani e americani hanno fondato il loro comando binazionale della SETAF. Non è privo di significato il fatto che i militari italiani portino sul taschino sinistro il distintivo dell'artiglieria USA e che gli americani della SETAF portino al braccio lo stemma della grande Repubblica Veneta.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Missili e satelliti. Lt. Col. J. Perret-Gentil. — « Revue Militaire Suisse », Losanna, maggio 1961.

Dall'inizio del secolo gli armamenti hanno registrato un processo di evoluzione dal ritmo sempre più accelerato e il cui svolgimento può venire suddiviso in quattro fasi. Nella prima, che comprende la guerra mondiale 1914-18, si registra il dominio sul campo di battaglia da parte della mitragliatrice e dell'artiglieria; quest'ultima peraltro non raggiunge nell'impiego a massa un eccezionale livello. Nella seconda fase, che abbraccia la guerra mondiale 1939-45, assistiamo alla detronizzazione delle armi automatiche ad opera dei carri e all'intervento dell'aviazione distribuito a ogni livello operativo. La terza fase, che si estende approssimativamente a tutto il decennio degli anni « cinquanta », vede l'avvento dei missili che sostituiscono in parte l'artiglieria e che, soprattutto, vedono le loro gittate aumentare considerevolmente. Nello stesso periodo ha inizio l'impiego del fuoco nucleare che, in combinazione con gli aerei, estende la propria portata a distanze superiori ai 10 mila chilometri. La quarta fase abbraccia il presente e il prossimo futuro, il cui rapido evolversi comprenderà i satelliti e, ben presto, gli ordigni bellici spaziali.

La fase missili-fuoco nucleare ha un'ampia letteratura; tuttavia appare utile tentare di abbozzarne il quadro. Oggi, le unità, dalla divisione in su, hanno in dotazione missili di vario genere. Il Comando Supremo di entrambi i massimi colossi dispone di missili intercontinentali a cui si aggiunge l'impiego di squadriglie di bombardieri pesanti. Gli uni e gli altri appartengono al campo strategico e non possono che formare coppia fissa con l'esplosivo nucleare. In campo tattico invece sussiste ancora piena possibilità di alternativa.

Scendendo verso le unità minori, sino al reggimento e anche al battaglione, troviamo il fuoco atomico lanciabile oltre che dai missili anche dall'artiglieria, con i cannoni da 175 o obici e mortai sino a 120 e 130 mm di calibro. La linea di demarcazione tra le due classi di missili, di pic-

cola e grande portata, è tracciata dalla gittata sui 30 km.

Per orientarsi in seno alla numerosa e riccamente variata famiglia missilistica sarà utile darle un primo sguardo d'insieme.

Gli USA hanno attualmente una sessantina di tipi di missili, suddivisi tra le tre Forze armate. Dal punto di vista tecnico siamo già alla « terza generazione », i cui membri sono distinti da lettere alfabetiche, da A a D. Ciò è indice di un processo di unificazione che farà scendere il numero dei prototipi al di sotto della cinquantina. La maggior parte di essi è costituita da missili dell'aviazione e della marina svolgenti compiti particolari. In campo strategico abbiamo pochi esemplari a medio raggio d'azione, Thor, Jupiter, Polaris e alcuni prototipi intercontinentali, Atlas, Titan e Minuteman. Questi ultimi hanno già raggiunto, si può dire, la fase operativa.

Enormi silos sotterranei si sprofondano nella Grande Prateria, occultati da colossali coperture metalliche. Al momento del tiro, vengono portati alla superficie e vengono riforniti di propellente. L'operazione comporta un certo lasso di tempo che viene ridotto al minimo nei missili a propellente solido tipo Polaris e Minuteman. Per quest'ultimo, sono state realizzate basi di lancio mobili, impiantate su autocarri o vagoni ferroviari. Tali mezzi di lancio sono per ovvii motivi, in continuo movimento, similmente ai bombardieri dotati di bombe H.

L'Inghilterra, la Francia e qualche altro Paese europeo possiedono un campionario di missili, numericamente ricco in eguale misura, ma non comprendente missili intercontinentali.

I sovietici si trovano, a quanto è dato sapere, sullo stesso piano degli USA. Il loro campionario è però meno numeroso, in compenso esso registra una certa superiorità in fatto di potenza dei motori di propulsione.

I più potenti missili russi sono distinti dalla lettera T, il maggiore di essi è il T4-A, con una gittata massima di circa 20 mila km. Ciò significa che i russi hanno sotto il loro tiro tutto l'emisfero boreale e, in particolare, il territorio degli Stati Uniti in tutta la sua estensione.

Gli USA, per contro, hanno allo studio un missile capace di compiere l'intero giro della Terra.

In sintesi già allo stato attuale, le zone più popolate e di maggior valore industriale sia americane che sovietiche, sono alla portata dei missili avversari.

Per quanto riguarda i satelliti, è forse opportuno notare in primo luogo che, sin dall'origine, una rimarchevole diversità è venuta a stabilirsi tra USA e URSS.

I sovietici hanno sin dal primo inizio debuttato con ordigni di un certo peso, ciò che fa presupporre la realizzazione di apparecchiature di lancio molto potenti. Gli americani invece hanno eseguito lanci molto più numerosi ma con ordigni di poco peso. Si sono così registrati già 27 lanci di « Discoverer » che insieme ai « Vanguard », « Explorer » e « Score » sono stati impiegati per un'esplorazione sistematica di tutti i campi in causa. Attualmente si è giunti a satelliti di 2 tonnellate, da parte USA, e di 6 tonnellate da parte russa. I metodi seguiti diversificano per il fatto che mentre i lanci americani rivestono carattere da laboratorio quelli russi tendono a risultati spettacolari, di presugio.

Tra i satelliti americani ritroviamo i modelli più svariati, dai compiti più diversi. Abbiamo così l'« Echo » che assolve il compito di riflettere le onde radio dirette da un continente all'altro. Il sistema può offrire un prezioso contributo alle telecomunicazioni. Tra gli Stati Uniti e la Francia, è in corso di studio un progetto per lo sfruttamento commerciale del sistema.

Il « Courier » differisce dal precedente in quanto svolge un ruolo attivo di ricezione e ritrasmissione. Nei cinque minuti di collegamento con le stazioni al suolo può trasmettere 340 mila parole.

Ad altri scopi è destinato il satellite « Ti-

ro » (satellite d'osservazione a raggi infrarossi e televisore), come indica il suo stesso nominativo. I raggi infrarossi consentono di rilevare le sorgenti di calore, come lanci di missili e di satelliti ed esplosioni atomiche.

Possiamo chiudere la rapidissima rassegna dei satelliti a utilizzazione sia militare che civile, accennando al « Transit » che interessa soprattutto la navigazione e, in particolare, i sottomarini ai quali permette di fare istantaneamente il punto, servendosi dei segnali emessi in codice dal satellite.

Accanto ai summenzionati satelliti, atti principalmente a un'utilizzazione commerciale, ne troviamo alcuni utilizzabili esclusivamente in campo militare. Tra di essi il « Midas », impiegato per l'intercettazione e la difesa contro i missili avversari, e il « Samos », satellite fotografo che potrà operare a 450 km d'altitudine, con una precisione paragonabile a quella delle apparecchiature degli « U2 ».

Sia il « Samos » che il « Midas » hanno la particolarità di essere manovrabili, per cui costituiscono una prima realizzazione di un vascello guidabile.

Nuovi progetti di missili e satelliti sono in corso di realizzazione. Uno degli ultimi tipi di « Discoverer » ha raggiunto le due tonnellate alle quali va aggiunto il peso dell'ultimo stadio, anch'esso entrato in orbita, pari a 4 tonnellate.

Ma la conquista maggiore in tal campo rimane la possibilità di correggere la posizione del satellite portandolo a descrivere un'orbita perfettamente circolare, ciò che avrà grande importanza nelle riprese fotografiche del suolo terrestre. Nel campo della teleguida gli americani appaiono sovravanzare nettamente i sovietici.

Un altro dato indicativo in campo spaziale è la percentuale di carico utile che è per ora, dell'uno per mille; ciò significa che ad ogni chilo di peso del satellite corrispondono mille chili del missile vettore, alla partenza; ciò rappresenta un rapporto decuplo di quello che si registra per gli aerei.

Sinora la potenza di spinta è stata ac-

creciuta aumentando il numero degli stadi del missile vettore. Ormai però si è toccato il limite consentito da tale sistema e i supermissili spaziali in progetto prevedono la riunione di più reattori, sistemati a grappoli, per ciascuno stadio. Attualmente si sono già raggiunti i 12 propulsori a razzo per lo stadio inferiore o

« booster », ottenendo una potenza di spinta di 750 tonnellate circa con un peso alla partenza pari a 500 tonnellate.

Già si sono buttate le basi per costruire enormi aeromobili e supermissili giganti che apriranno un nuovo capitolo nella corsa per il dominio dello spazio.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Guerra occidentale: Pericoli per il decennio 1961-70. *Mershon National Security Program Study*. — « *Military Review* », Kansas, gennaio 1961

Grazie all'equilibrio di potenza militare esistente tra il blocco sovietico e il mondo occidentale, viene preclusa, a entrambe le parti, la possibilità di provocare deliberatamente una guerra totale.

Partendo da tale premessa non rimane, quale causa dello scoppio della terza guerra mondiale, che il verificarsi di un incidente.

Ciò rappresenta un pericolo che sollecita un esame da svolgersi con procedimenti fuori dal tradizionale e dal quale trarre qualche indicazione pratica per rafforzare la sicurezza del mondo. Il nostro esame si limiterà al decennio 1961-70 che pare il più pericoloso. D'altronde, una più estesa indagine nel tempo rischierebbe di far scivolare la nostra indagine in un terreno puramente teorico.

Molte guerre passate possono definirsi « accidentali », ma oggi tale termine ha acquisito un nuovo, più terribile significato, data la potenza delle armi attuali e la rapidità della loro azione.

E' generalizzata la sensazione che nel prossimo decennio una guerra nucleare su larga scala possa scoppiare solo per cause accidentali. Per contro, in assenza di mezzi di controllo, i capi delle nazioni mostrano di vedere nelle armi nucleari gli arbitri di una insicura pace.

Recentemente si sono avute accese discussioni sui requisiti che deve presentare una salda « deterrenza ». Essa dovrebbe in primo luogo instillare nell'avversario la certezza del ricorso al sistema di rappresaglia, in caso d'attacco.

Ultimamente ha ricevuto una qualche attenzione l'ipotesi dell'« azione preventiva » volta a scongiurare la distruzione dei propri mezzi di rappresaglia. Le discussioni in merito hanno evidenziato la possibilità dell'« incidente » che potrebbe condurre a un'azione preventiva provocata da errate segnalazioni da parte del servizio informazioni.

L'argomento della guerra accidentale richiede però una trattazione molto più profonda e specifica in sede di pianificazione della sicurezza nazionale.

Il problema della guerra accidentale può essere affrontato seguendo tre diverse vie attraverso la storia per trarne insegnamenti da riportare ai casi specifici del decennio in corso; attraverso l'esame del pensiero dominante in materia nell'ambiente dei competenti; attraverso l'esame alquanto analitico dei vari tipi di « incidenti » che potranno verificarsi nel decennio in causa.

Esaminando la storia è raro trovare apertamente addebitata a una causa accidentale lo scoppio di un conflitto. E' normale il rilievo che ogni guerra è stata preceduta da un periodo di tensione che ha fornito l'ambiente adatto al verificarsi dell'incidente o accidente che ha rappresentato l'evento occasionale per lo scoppio del conflitto.

Molte guerre del passato si palesano causate da errati calcoli militari e politici.

Dalla storia può trarsi l'insegnamento che l'incidente porta alla guerra quando la situazione internazionale è sufficientemente tesa ed entrambe le parti non attendono che un pretesto per dare il via.

L'esame dei vari tipi di incidenti che possono condurre alla guerra ci porta, per il decennio in esame, a individuarne cinque categorie: a) incidenti dovuti all'organizzazione difensiva: false segnalazioni radar, caduta accidentale di bombe nucleari, errata interpretazione di ordini militari; b) comportamento anormale di comandanti di bombardieri o basi missilistiche o di alti comandanti e capi politici; c) involontaria estensione di un conflitto limitato; d) segreti disegni da parte di una o più nazioni, tendenti a provocare la guerra tra altre potenze, armate di esplosivi nucleari; e) errori di valutazione, sia diplomatici che militari.

L'incidente dovuto alla organizzazione della difesa può verificarsi in ogni momento del processo informativo. L'allarmi sull'improvviso scatenarsi di un attacco potrebbe esser dato sia dal sistema radar che dai missili balistici o dai « Midas ».

L'ultima decisione rimane, in genere, al capo dello Stato. Vi sono un gran numero di attrezzature volte a guadagnare tempo e altri accorgimenti, come l'invio di bombardieri tenuti sotto diretto controllo da un numero il più ristretto possibile di autorità militari.

In passato, le armi nucleari sono state coinvolte in dieci gravi incidenti, ma non vi è stata alcuna esplosione nucleare. Con frequenza, si sono verificati falsi allarmi radar, compreso uno relativo a un ipotetico volo di bombardieri al di sopra dell'Atlantico.

La necessità di rapida reazione costituisce un pericolo ognora crescente col diminuire del tempo di preavviso consentito dai missili. Un'ancora più rapida reazione poggerà più sull'automazione che su decisioni umane. Occorrono quindi strumenti per poter distinguere in pochi istanti un missile da una semplice meteora. Già sin d'ora il Presidente americano è costretto in pratica a devolvere ad alcune autorità a massimo livello la decisione sul ricorso alle armi nucleari. Il controllo diretto che si può avere sui bombardieri in volo non trova parallelo nell'organizzazione missilistica; non si ha ancora un sistema sicuro

per distruggere i missili in volo. Occorre perciò che il sistema difensivo, da entrambe le parti, venga ulteriormente perfezionato.

Sugli incidenti collegati alle esplosioni accidentali nucleari non si hanno informazioni. Si può trarre qualche deduzione dagli incidenti occorsi in campo industriale nucleare. Si sono avuti due o tre incidenti di rilievo nei reattori, con lancio di irradiazioni non controllate. Circa 6 persone hanno ricevuto dosi mortali. Con specifico riferimento alle armi nucleari si conoscono due incidenti, uno in Inghilterra e uno in Nord Africa, a seguito di scontri aerei. Nel Nord Carolina un B-47 in volo fece incidentalmente cadere in mare una bomba nucleare; 4 altri scontri si ebbero negli USA e un B-47 con armamento nucleare esplose al suolo nella base della Louisiana. A iniziare dalla seconda guerra mondiale vengono segnalati circa 50 incidenti per l'USA. Il fatto che non si ebbe in nessun caso esplosione nucleare depone a favore della sicurezza del sistema.

La probabilità dello scoppio di un'arma nucleare, in caso di incidenti di volo, è calcolato dell'uno su un milione. La percentuale cresce probabilmente nei riguardi delle potenze comuniste. Non si può escludere che nel corrente decennio si potrà avere una esplosione nucleare accidentale.

Particolare attenzione gli USA hanno posto nel realizzare apparati per ridurre al minimo le possibilità di gravi cause accidentali dovute a errori o distrazioni umane. Il problema si ricollega all'insorgenza improvvisa di uno stato di alienazione mentale. Nel decennio in esame tale pericolo assume particolare importanza dato il rilevante numero di persone che detiene la possibilità di provocare distruzioni massicce.

Qualche sforzo è stato compiuto per la salvaguardia contro aberrazioni nel comportamento umano. La regolamentazione dell'aviazione prescrive che l'ordine di dirigersi contro un obiettivo deve essere controllato dagli ufficiali componenti l'equipaggio. Un ulteriore controllo si può esercitare in fase di rifornimento carburanti.

il lancio di un Polaris, ad esempio, richiede la verifica dell'ordine da parte di parecchi membri dell'equipaggio. Indubbiamente sono previste altre misure di sicurezza che non sono di pubblica ragione.

Non si hanno notizie circa le misure di salvaguardia adottate in tal campo dalle Forze armate comuniste. Comunque è da ritenere per certo che non mancheranno. E' stato riferito ad esempio che i piloti comunisti hanno l'ordine categorico di uccidere i propri commilitoni che cadessero in errore. In sintesi non è possibile determinare quantitativamente la probabilità di incidenti dovuti a errato comportamento dell'uomo nel decennio in esame.

Una causa di guerra accidentale molto probabile durante il prossimo decennio è, secondo molti, la involontaria estensione di una guerra limitata che diventa generale, comprendendo un massiccio scambio di colpi nucleari. Ciò ha particolare rilievo nel teatro europeo dove la NATO prevede di fronteggiare qualsiasi tipo di aggressione con il ricorso alle armi nucleari USA. Nei fronti dell'Asia e del Medio Oriente ciò è meno probabile. Anche se, in qualche caso, una grande potenza potrebbe essere direttamente coinvolta, come accadde per gli USA in Corea, la guerra manterrebbe con tutta probabilità il suo carattere di conflitto limitato.

Uno degli accorgimenti per evitare l'estendersi di un conflitto limitato sarà quello di mutare i tradizionali obiettivi della guerra rappresentati dalle espressioni « resa incondizionata », « punizione dell'aggressore » e così via.

Occorre notare che, nel prossimo decennio, l'impiego delle armi nucleari renderà più difficile tenere circoscritto il focolaio di una guerra limitata.

Circa la guerra provocata da errori di calcolo in campo diplomatico e militare, non si possono fare previsioni d'ordine pratico. Sarà però per lo meno istruttivo esaminare, sotto tale riguardo, qualche periodo critico del passato.

Nel 1953 il conflitto coreano stava per estendersi quando gli USA minacciarono

di bombardare i campi d'aviazione della zona del fiume Ialu e di impiegare le armi nucleari tattiche se la guerra fosse continuata.

Nell'aprile 1954 gli USA offrirono il loro appoggio aereo alle truppe francesi dell'Indocina ma il parere contrario dell'Inghilterra impedì di mandarlo ad effetto. Con ciò si evitò il probabile intervento sovietico o cinese, sotto forma di pseudo-volontari e armi nucleari.

La crisi di Suez del novembre 1956, l'ultimatum sovietico con minaccia di attacco missilistico e la rivoluzione ungherese portarono in quel periodo la tensione mondiale a un livello pericoloso. Falsi allarmi circa preparativi sovietici contro il Medio Oriente furono tempestivamente smentiti, evitando così che la mobilitazione parziale USA diventasse generale, portando con tutta probabilità analogo provvedimento da parte sovietica, con incremento della pericolosità della situazione.

Ancora nel Medio Oriente, nel 1958, quando le forze USA sbarcarono nel Libano e i paracadutisti inglesi in Giordania e le truppe americane, con armi nucleari, furono schierate nelle basi aeree turche, la Russia rinnovò la sua minaccia contro le Potenze occidentali, facendola seguire da spostamenti di truppe nei punti chiave. In tale situazione un qualsiasi incidente o errore di calcolo avrebbe potuto avere come conseguenza la guerra contro la Russia.

Formosa e Berlino occidentale sono state teatro di crisi nel passato e lo saranno nell'avvenire. Se non muterà la politica americana per Formosa il pericolo diventerà sempre più grave col crescere della potenza cinese, specie se la Cina darà sviluppo agli armamenti nucleari.

Similmente in Germania, lo sbarramento delle vie d'accesso alla zona occidentale di Berlino può portare a un conflitto inizialmente limitato che, con il minacciato impiego di armi nucleari da parte occidentale, può estendersi a forma di guerra generale. Fortunatamente entrambe le parti sembrano valutare tutto il pericolo di una futura guerra in Europa e l'URSS, nell'attuale situazione, trova la sua conve-

nienza poiché essa le consente di tenere sotto controllo la Germania orientale.

In tutte le situazioni di crisi del dopo guerra, USA e URSS si scambiarono minacce e vennero prese misure preventive per poterle mandare ad effetto. Un errore di calcolo o un incidente avrebbe potuto significare la guerra.

La probabilità che i vari tipi di incidenti evidenziati provochino una guerra dipenderà in gran parte dallo stato di tensione e dal grado di « preparazione ». Un fattore positivo contro lo scoppio di una guerra nucleare ai tempi attuali è rappresentato dall'orientamento dei popoli contro di essa. Unica eccezione probabile è data dalla Cina.

Nel prossimo decennio, mentre si avrà una diminuzione del pericolo di guerre preventive con il diminuire della vulnerabilità delle forze di rappresaglia, si avrà per contro un aumento di pericolo con l'estendersi del numero delle potenze detentrici di armi nucleari e con la comparsa della Cina rossa tra le grandi Potenze detentrici dell'equilibrio strategico mondiale.

Nel quinquennio 1965-70 il problema centrale sarà non lo scoraggiamento dell'aggressore, con la minaccia del ricorso alla forza, ma il poter salvaguardarsi da una molteplicità di incidenti che potrebbero condurre alla reciproca distruzione.

A conclusione del nostro esame sui probabili incidenti che potrebbero portare, durante il decennio degli « anni sessanta », allo scoppio di una guerra totale riteniamo sottolineare i seguenti punti.

Vi è una certa probabilità che durante tale periodo scoppi un grande conflitto accidentale.

A tale problema si è portato sinora troppo scarsa attenzione.

Il pericolo di una guerra accidentale cresce notevolmente durante i periodi di tensione. Esso è in dipendenza dal tipo, nonché dallo stato d'equilibrio e di approntamento delle armi nucleari.

Forze strategiche vulnerabili, come bombardieri e alcuni missili a propellente liquido, sono tendenzialmente pericolose. Meno rilevanti le cause di pericolo insite nel comportamento delle persone responsabili della difesa e nelle predisposizioni di sicurezza da esse emanate.

Una guerra accidentale può scoppiare o per estensione di un conflitto limitato o per errori di calcolo ad alto livello. E' piuttosto difficile che possa risultare da errori in campo tecnico, salvo che non concorrano eccezionali circostanze.

Il pericolo di una guerra accidentale è rilevante in fase di politica instabile o chiusa.

Particolare importanza assume oggi il saper distinguere tra politica effettiva e propaganda.

L'estensione del numero dei detentori di armi nucleari, e dei relativi mezzi di lancio, aumenta il pericolo di una guerra accidentale; ciò vale in particolare per la Cina.

E' possibile fare attualmente qualcosa per diminuire la probabilità d'incidenti, senza pregiudizio della sicurezza militare. Fra l'altro, si può cominciare col prendere in esame i pericoli di una guerra accidentale e adottare pubblicamente le misure per ridurli.

Sarà utile diffondere in campo internazionale notizie circa il carattere puramente difensivo dei piani strategici occidentali e circa le misure adottate per evitare incidenti. Occorrerà dare un carattere marcatamente non aggressivo alle manovre e all'attività addestrativa di allarmi.

In campo internazionale si dovrebbe operare per attirare l'attenzione sul pericolo di una guerra accidentale e sugli accorgimenti atti a ridurlo.

Dovrebbe infine realizzarsi la possibilità che tra i massimi responsabili della politica di entrambe le parti potessero aver luogo rapide e aperte comunicazioni, al fine di por fine a qualsiasi eventuale crisi prima che essa possa portare al disastro.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI

Scuola missilistica in Indonesia.

L'Indonesia istituirebbe una scuola di missili guidati per la Marina e ufficiali di marina frequenterebbero scuole nella Germania Occidentale, in Giappone ed in Svizzera per studiarvi gli equipaggiamenti missilistici.

(da «New York Times», 10 luglio 1961).



(Foto A.P.)

La nuova automitragliatrice leggera Panhard 245, presentata al Campo di Satory il 23 giugno, è dotata di grande autonomia, mobilità e manovrabilità sia su strada che su terreno vario. L'equipaggio è normalmente composto di 3 uomini. La sua potenza nominale è di 90 CV.

Il missile «Minuteman» durante una parata militare a New York.

(Foto A.P.)



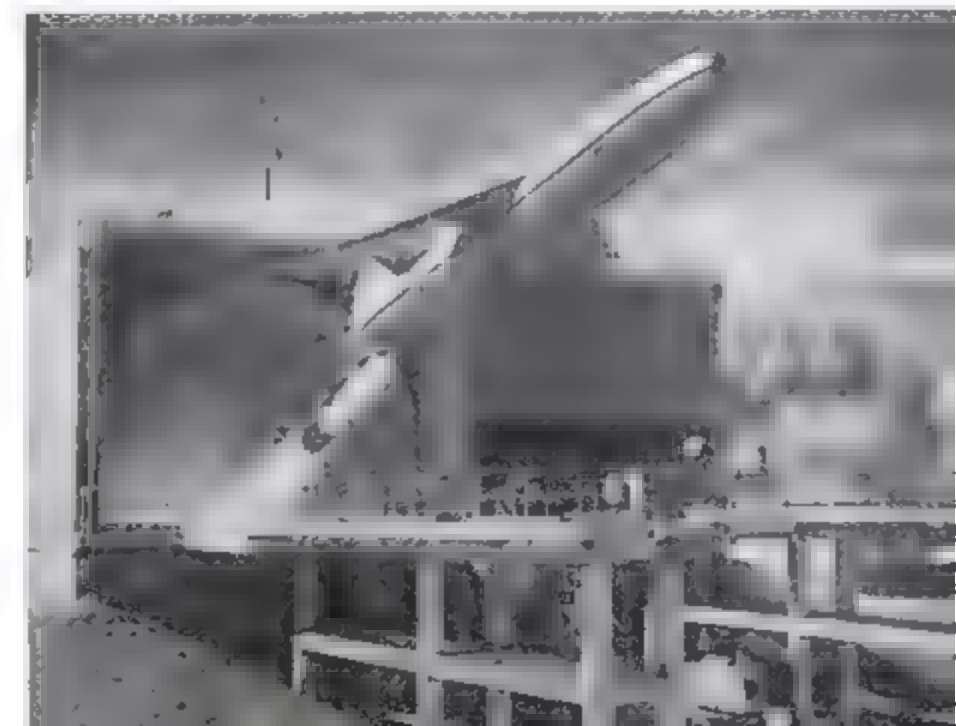
Il missile inglese «Blue Water» sulla sua rampa di lancio mobile, un 3 t.

(Foto A.P.)



Il missile TM-76B «Mace» durante una prova a Cape Canaveral. Il missile ha una gittata di oltre 2000 km.

(Dufoto)





Veicolo blindato per il trasporto dei fucili delle Divisioni corazzate.

(da «*Der Schweizer Soldat*», n. 12, febbraio 1961).

Arma segreta australiana.

Gli Stati Uniti hanno deciso di partecipare alla produzione di un'arma segreta australiana con un contributo di 1.428.000 sterline.

Tale annuncio è stato dato dal Ministro della difesa sig. Townley di ritorno da una visita negli Stati Uniti. Gli ha detto che si tratta di un'arma molto ingegnosa e di facile trasporto e maneggio e che una condizione posta dagli Stati Uniti per la concessione del loro credito è che il relativo progetto rimanga segreto finché l'arma non sarà stata completata (verso la metà del 1962). Il costo totale previsto per tale progetto è di 3 milioni e 200 mila sterline.

(da «*Daily Telegraph*», 22 giugno 1961).

Armamenti tedeschi per l'Indonesia.

In un'intervista concessa al giornale di Amburgo «*Die Welt*», il Ministro indonesiano della difesa, gen. Abdul Haris Nasution ha dichiarato che il suo Paese acquisterà equipaggiamento militare in Germania Occidentale ed invierà propri ufficiali nel territorio della Repubblica Federale per seguirvi corsi di addestramento. L'Indonesia acquisterà essenzialmente autoveicoli e attrezzatura tecnica per produrre «ciò di cui ha bisogno l'Esercito». I corsi di addestramento degli ufficiali indonesiani sono stati concordati durante i suoi colloqui col Ministro della difesa Franz Josef Strauss.

(da «*Reuter*», 3 luglio 1961).

Le Forze armate della Giamaica.

Il Governo della Giamaica organizzerà una forza di volontari sul modello dell'Esercito territoriale britannico. L'inizio del reclutamento e dell'addestramento di tale forza, che avrà inizialmente la consistenza di un battaglione di fanteria, è previsto per il prossimo agosto o settembre.

(da «*Times*», 23 giugno 1961).

Le Forze armate nipponiche.

Nei prossimi mesi saranno aumentate di numero, verranno suddivise in reparti più leggeri e subiranno un processo di modernizzazione. Gli effettivi saranno aumentati di 23.000 unità e quindi portati a complessivamente 241.000 uomini. Le forze terrestri saranno riorganizzate e, invece di 6 divisioni e 4 brigate, verranno costituite 13 divisioni, di 7.000-9.000 uomini ciascuna, e un corpo avio-trasportato. Incrementate saranno anche la mobilità e la potenza di fuoco.

Gli Stati Uniti stanno attualmente fornendo carri del tipo nuovo M-41 più i fondi per l'acquisto di caccia a reazione F-104 il che consentirà all'Aviazione giapponese di disporre gli altri due gruppi da caccia. Tanto la Marina quanto l'Aviazione spenderanno altri fondi per l'acquisto di missili a corta gittata.

(da «*U. S. New e World Report*», 18 giugno 1961).

Armamenti sovietici per l'Indonesia.

L'Indonesia pensa di ricevere entro la fine del corrente anno gli ultimi modelli di caccia e bombardieri sovietici. Ciò è stato dichiarato da un membro della delegazione indonesiana recentemente interrogato a Roma da un corrispondente aeronautico del giornale «*Sydney Sun Herald*». Almeno 300 fra piloti e tecnici russi accompagneranno gli aerei.

I caccia saranno considerevolmente più veloci dei Mirages francesi che sono gli ultimi aerei ordinati dalle forze aeree australiane. Il delegato, proveniente da un recente viaggio a Mosca ed a Pechino, ha detto: «Noi rientriamo in patria col pieno appoggio sovietico e cinese per quanto riguarda le nostre rivendicazioni nella Nuova Guinea Occidentale. Noi non possiamo rimanere in ozio mentre gli olandesi si rafforzano. E vediamo anche quel che voi avete fatto nelle basi aeree strategiche australiane di Butterworth, Malaya e Darwin, dove avete costruito immense piste di atterraggio a solo mezz'ora di volo dalla Nuova Guinea».

(da «*Sunday Times*», 25 giugno 1961).

Parata americana a Berlino Ovest, il 28 giugno 1961.

Foto A P





(Foto U.P.I.)

Fondi per la difesa degli Stati Uniti.

La Camera dei Rappresentanti ha approvato un progetto di legge che prevede lo stanziamento di 42.711.000.000 di dollari occorrenti per il mantenimento degli uomini e per la produzione di mezzi e missili, così come previsto dal programma sulla difesa proposto dal Presidente Kennedy.

Il progetto di legge che dovrà ancora essere sottoposto all'approvazione del Senato, si riferisce all'anno finanziario 1961-62. Le somme stanziare risulterebbero decurtate di 6.240.000 dollari, rispetto a quelle proposte dall'Amministrazione.

Malgrado tali decurtazioni che colpiscono specialmente il settore relativo alla produzione di bombardieri a lungo raggio, il progetto di legge costituirebbe la maggiore assegnazione di fondi per la difesa fatta sino ad oggi. Essa comprenderebbe i fondi necessari per mantenere una forza di 2511.900 uomini, 22.000 in più cioè di quelli chiamati alle armi nel corrente anno e mantenere in stato operativo 30.000 velivoli militari, 817 unità della Marina e 29 sommergibili armati con missili «Polaris».

Sono inoltre compresi 2,5 miliardi di dollari per lo sviluppo e manutenzione di missili balistici intercontinentali e 1,5 per le ricerche spaziali di carattere militare.

(da «New York Herald Tribune», 29 giugno 1961).



Il missile «Honest John» viene allestito per il tiro presso un reparto dell'Armata britannica del Reno.

(Sopra): Lo stesso missile al lancio.

(Foto U.P.I.)

Le Forze armate dell'Iraq.

Gli effettivi delle Forze armate iraqene ammontano complessivamente a 64.000 uomini. Il Servizio informazioni di Londra ritiene però che il generale Kassem possa disporre soltanto di una brigata e di parte di una divisione corazzata per una azione immediata contro il Kuwait.

La città di Kuwait dista soltanto 160 km dalla base aerea iraqena di Shaiba.

Nel 1958 l'Esercito iraqeno aveva 4 divisioni di cui solo 3 (una di fanteria, una meccanizzata ed una equipaggiata per operazioni di sicurezza nelle regioni settentrionali del Paese) erano considerate efficienti.

(da «Sunday Times», 2 luglio 1961).

Missile controcarri «Vigilant».

Il missile controcarri «Vigilant» della Vickers è stato provato recentemente a Warminster (Wilts) contro carri armati «Centurion». Le distanze di tiro andavano da 1.400 a 400 yarde e molti tiri sono stati effettuati contro carri in moto.

Su 14 tiri, 12 sono riusciti, uno è mancato e per uno si è rotto il cavo elettrico di guida. Il «Vigilant» pesa, con tutti gli accessori, meno di 50 libbre e può venire impiegato da un solo uomo. Il suo costo è di circa 600 sterline, pressoché il doppio di altri missili controcarri di tipo meno perfezionato. Tuttavia la precisione del tiro e la facilità d'impiego del «Vigilant» bastano ad annullare lo svantaggio del maggior costo.

(da «Daily Telegraph», 8 luglio 1961).

Lancio di un missile sonda da parte di Israele.

Israele ha lanciato il suo primo missile sonda. Un portavoce del Ministero della difesa ha precisato che il piccolo razzo, destinato allo studio degli strati superiori dell'atmosfera, ha raggiunto una quota di 80 km.

(da «Associated Press», 6 luglio 1961).

Il nuovo elicottero «Bell 204 B» con motore a turbina può trasportare 2000 kg e raggiungere la quota di 1000 m nel tempo di un minuto primo.

(Da foto)





Il cannone rotante « Vulcan » (a destra) accanto ad una arma di 50 anni fa. Il « Vulcan » arma il caccia supersonico « ogni tempo » Lockheed F-104 Starfighter.

Nuovo missile antisommergibili.

In Australia è in corso di sviluppo, col concorso finanziario degli Stati Uniti di 1.440.000 sterline, un nuovo missile antisommergibili destinato a lanciare il siluro statunitense « Mark-44 ».

L'annuncio è stato dato dal sig. Townley, Ministro della difesa, il quale ha altresì riferito che la Marina australiana ha ordinato ai cantieri americani due cacciatorpediniere armati con missili (che saranno consegnati nel 1965-1966) ed ha inoltre acquistato 27 elicotteri « Westland Wessex », destinati alla nave « Melbourne », che per il 1963 verrà trasformata in nave porta-elicotteri per compiti antisommergibili.

Altri provvedimenti per il riequipaggiamento della Marina australiana sono:

- l'installazione di missili britannici aria-aria « Seacat » su quattro nuove fregate;
- l'addestramento di ufficiali e marinai su sommergibili britannici;
- la conversione in Gran Bretagna di sei spazzamine;
- la restituzione alla Marina australiana della petroliera « Tide Austral » di 15.000 tonnellate, prestata alla Marina britannica.

(da « Times », 30 giugno 1961).

« Sabre » in dotazione all'Aeronautica tedesca, sulla pista di partenza.



Il Lockheed BLC-130 con controllo dello strato limite è stato ufficialmente presentato il 13 giugno u.s. sull'aeroporto di Roma-Ciampino. Il controllo dello strato limite è ottenuto per mezzo di due turbine Allison T56 azionanti ciascuna un compressore che soffia aria sulle superfici di comando e sui flaps, installate in gondole separate dai quattro turboelica T56. Così equipaggiato l'Hercules può decollare in 230 m al peso totale di 62 tonnellate trasportando un carico di 15.850 kg o 92 soldati completamente equipaggiati. Il peso tipico di dimostrazione è stato di 45 tonnellate ed in queste condizioni la velocità minima di controllabilità è risultata di 61 nodi.

Volo record di un bombardiere V.

La Gran Bretagna ha dimostrato che la sua formazione di bombardieri nucleari è capace di raggiungere obiettivi distanti inviando un reattore Vulcan dall'Inghilterra in Australia con un volo senza scalo durato poco più di venti ore.

Il grande aereo con ali a delta ha sorvolato la torre di controllo della base di Richmond dell'Aviazione australiana nei pressi di Sydney 20 ore e 3 minuti dopo aver lasciato il territorio britannico percorrendo 11.500 miglia alla velocità media oraria di 575 miglia. Per tre volte l'apparecchio è stato rifornito di carburante in volo.

(da « Reuter », 23 giugno 1961).

Il « Bréguet 940 Stal » è uno degli apparecchi più notati alla festa aerea di Bourget.

(Foto A.P.)





La pattuglia di Francia, in una virata acrobatica alla festa aerea di Bourget.

(Foto A.P.)

(Sotto): L'Argosy CMK. 1 nella sua versione di trasporto militare.



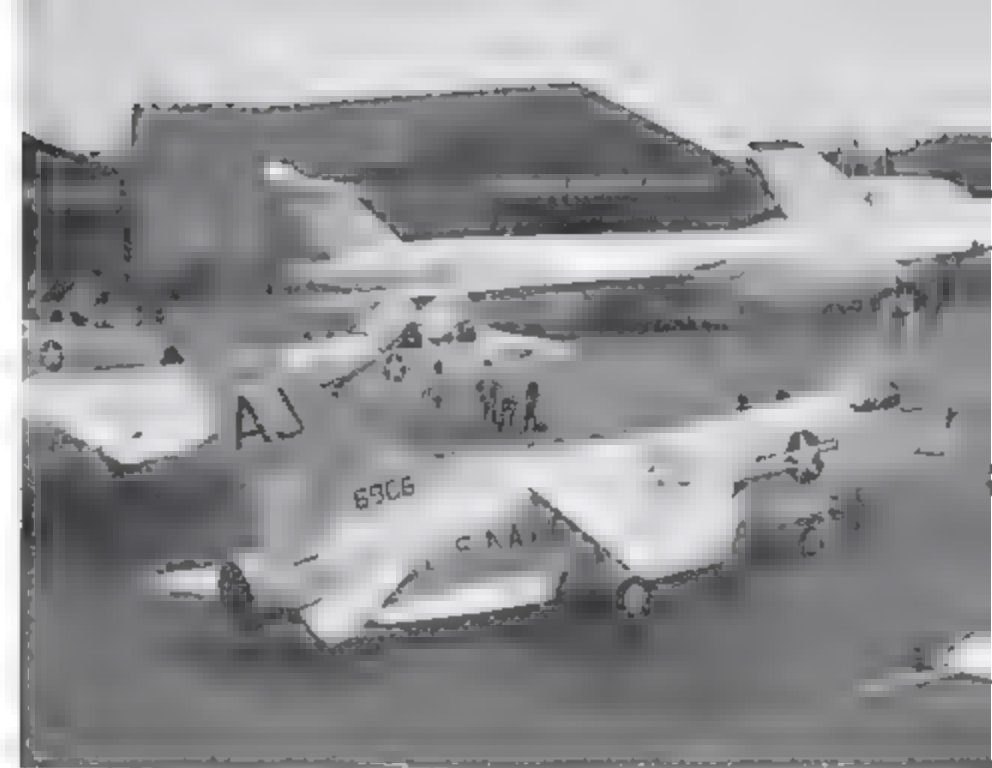
(Foto U.P.P.)

I «Lightnings», nuovi caccia britannici, già in dotazione al 74° squadrone della RAF.



Aerei americani ed inglesi esposti alla mostra di Bourget.

(Foto A.P.)



Satelliti per telecomunicazioni.

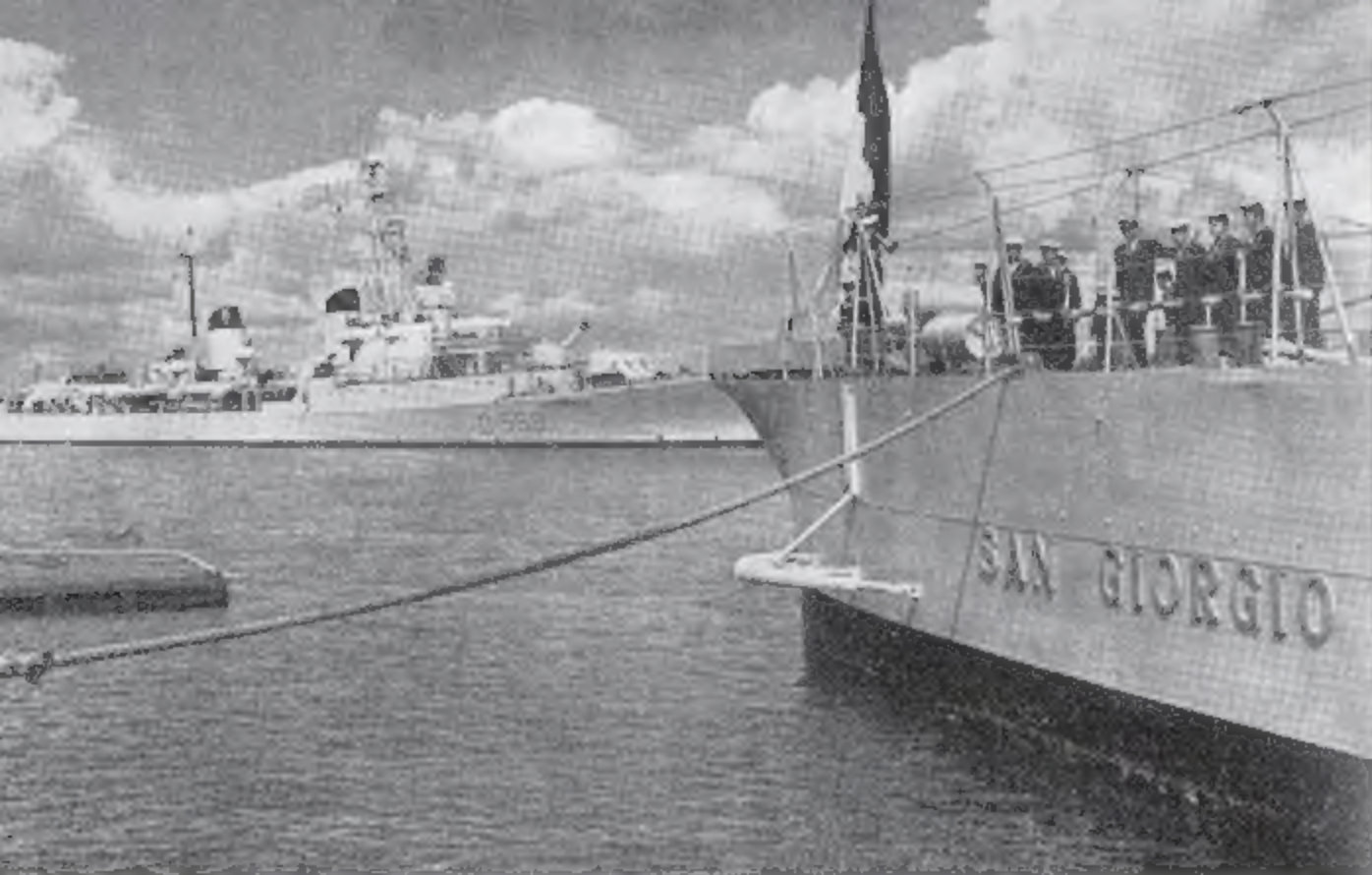
A proposito del progetto di usare satelliti artificiali per migliorare le telecomunicazioni, specialmente intercontinentali, la rivista inglese «Economist» scrive quanto segue.

— chiunque sia il vincitore della corsa verso la Luna — corsa nella quale la Russia è ancora in testa — gli americani non trascurano il vantaggio conseguito sulla Terra nella ricerca di benefici più immediati e più tangibili offerti dallo spazio per il genere umano; la NASA ha presentemente dato incarico alla Radio Corporation of America di mettere a punto, con una spesa che si aggira sui tre milioni di dollari, un satellite sperimentale di tipo «attivo» per telecomunicazioni;

— questo satellite relay, a differenza del pallone Echo, che riflette semplicemente i segnali radio, sarà dotato di apparati riceventi e trasmettenti che gli consentiranno di diventare un ottimo mezzo di comunicazione; un sistema costituito di satelliti di tale tipo moltiplicherà di parecchie volte il numero dei canali telefonici attualmente utilizzabili per le comunicazioni intercontinentali, permettendo lo smistamento delle sempre crescenti richieste di comunicazioni, e renderà possibile la trasmissione di programmi televisivi attraverso gli oceani; tra gli altri vantaggi da esso offerti, vi è che il suo funzionamento non sarà ostacolato dalle macchie solari e dai disturbi causati dalla ionosfera di cui attualmente risentono le comunicazioni radio, nè dal danneggiamento cui ora sono soggetti i cavi sottomarini;

— il costo di un simile impianto sarà rilevante — certamente più di 200 milioni di dollari — ma, col suo prolungato funzionamento, renderebbe più economiche le comunicazioni.

(da «Economist», 10 giugno 1961).



I cacciatorpediniere San Giorgio e Indomito, in visita a Portsmouth.

Unione aeronautica jugoslava.

Ecco i dati relativi all'Unione aeronautica jugoslava: iscritti: circa 80.000; aero-club: 886 (310 nel 1956); istruttori di volo a vela: 3.184; istruttori su aerei a motore: 449; voli eseguiti su alianti: 245.000; voli eseguiti su aerei a motore: 142.000.

(da «*Politika*», 3 giugno 1961).



Un elicottero antisommergibile americano si leva in volo dalla nave Hazelwood. (Foto U.P.I.)



(Foto A.P.)

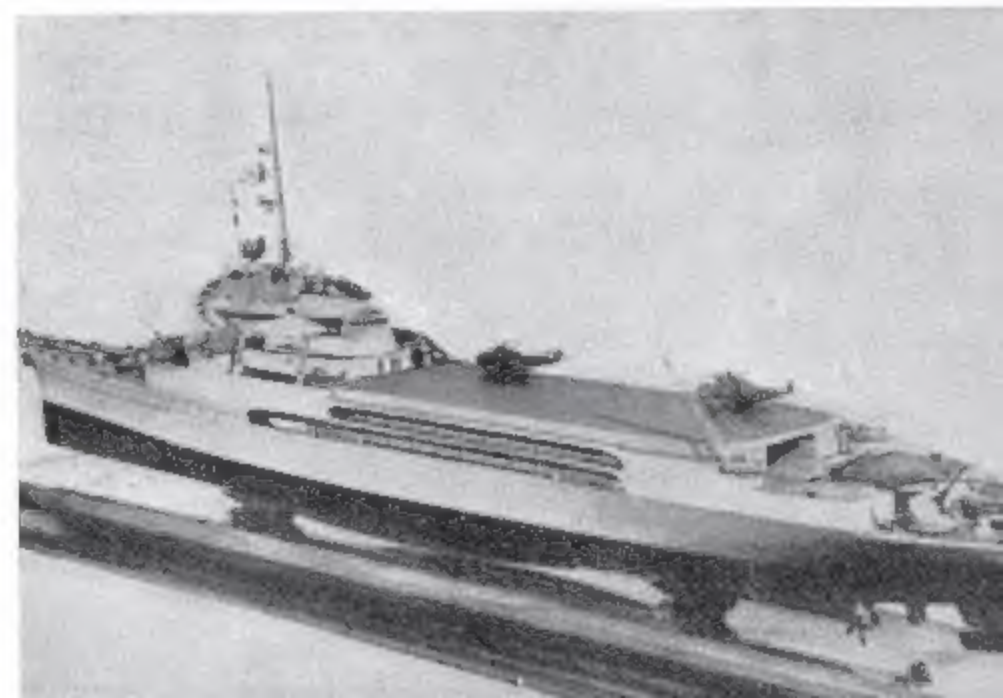
Un nuovo sperimentale «*Hovercraft*» in prova in Inghilterra. Può portare 70 passeggeri.

Mille miliardi e mezzo di perdite per gli incidenti stradali in Inghilterra.

La Royal Society for the prevention of accidents ha fatto anche quest'anno la stima degli incidenti stradali in Gran Bretagna, ed è risultato che le perdite causate da tali incidenti, accaduti nel corso del 1960, deve valutarsi in 229 milioni di sterline (398 miliardi di lire).

Le perdite per il 1959 erano state valutate in 219 milioni di sterline, quelle per il 1958 in 190 milioni, quelle per il 1957 in 175 milioni. Complessivamente il costo degli incidenti stradali dal 1957 al 1960 è calcolato in 813 milioni di sterline (1.415 miliardi di lire).

(da «*Notiziario del Touring Club Italiano*», giugno 1961).



Il modello della «*Giovanna d'Arco*», nave porta elicotteri francese.

Quanti veicoli a motore sono entrati in circolazione nel '60.

Il maggior incremento, nello sviluppo della motorizzazione, è stato conseguito l'anno scorso dai motocicli, la cui percentuale di aumento è stata di 60,9.

I veicoli a motore iscritti nel '60 al Pubblico registro automobilistico risultano 778.112. Poiché nel '59 ne furono iscritti 510.374, l'aumento è del 52,4%.

La punta massima si è registrata nella categoria dei motocicli. Nella categoria dei rimorchi si è registrato un aumento del 59,4%, in quello degli autocarri speciali del 50,7%, in quello delle autovetture del 50,6%.

Per le autovetture si sono avute 381.385 unità immatricolate (253.321 nel 1959). Per le autovetture di provenienza estera c'è stato un aumento del 92,3%, essendo passato il numero di immatricolazioni dalle 9.636 del 1959 alle 18.534 del 1960.

Il totale dei veicoli a motore circolanti in Italia al 31 dicembre 1960 era di 3.555.560, di cui 1.994.724 autovetture. Alla stessa data del 1959 erano 3.085.336, di cui 1.644.247 autovetture.

(da «Notiziario del Touring Club Italiano», giugno 1961).

In continuo aumento gli incidenti stradali.

Anche nel primo quadrimestre di quest'anno le statistiche relative agli incidenti stradali hanno subito un aggravamento. Mentre infatti dal gennaio all'aprile del '60 il numero di incidenti, feriti e morti, fu rispettivamente di 74.311, 49.993, 2.043, nello stesso periodo di quest'anno si sono dovuti lamentare 92.082 incidenti, 60.626 feriti, 2.432 morti. Gli incidenti sono saliti del 23,9%, i feriti del 21,3%, i morti del 19%.

Nel solo mese di aprile di quest'anno si è avuto, rispetto al mese di aprile dell'anno scorso, il 14,8% in più di incidenti (22.545 nel '60, 25.889 nel '61), il 12,1% in più di feriti (16.232 - 18.200), il 6,5% in più di morti (634 - 675).

La città in cui l'incremento di mortalità è stato più elevato è Torino, dove, dai 16 morti del primo quadrimestre 1960, si è passati ai 38 morti dello stesso periodo di quest'anno, più del doppio. Nel comune di Roma l'aumento è stato da 73 a 94, in quello di Milano da 39 a 65.

Diversi, com'è noto, sono i rimedi proposti per combattere il fenomeno. La notizia più recente al proposito riguarda la proposta del sen. Criscuoli, che ha chiesto che i competenti organi governativi e parlamentari imponessero la visita psicoattitudinaria per la concessione delle patenti di guida.

(da «Notiziario del Touring Club Italiano», giugno 1961).

VARIE

IL CONTRIBUTO DEGLI ARTISTI
ALLA LOTTA PER L'INDIPENDENZA E L'UNITÀ

I PITTORI DEL RISORGIMENTO

Silvestro Lega — hanno dichiarato i suoi biografi — contrariamente alla maggior parte degli uomini d'arte di tutti i tempi, era un giovane elegante nel portamento e nel vestire. Diego Martelli dice che portava una voluminosa tuba. Questa però non era un'esigenza estetica, difatti — dice sempre il biografo Martelli — «...in quella tuba dalle undici a mezzanotte stavano nascosti, come i greci nel famoso cavallo troiano, altrettanti proclami rivoluzionari e incendiari, con un pentolino di pasta, che coperti da quella onesta apparenza, si andavano mano a mano spargendo e appiccicando sui muri della città. Una sera però, pedinato dai gendarmi, si trovò in serio pericolo, che scansò, avendo avuto la presenza di spirito di gettare la colla e i manifesti dentro la prima carrozza che passava, inondando una signora uscente tutta festosa dal teatro della Pergola, di quella porcheria rivoluzionaria».

Questo pittore della scuola dei macchiaioli, come tanti altri artisti del suo tempo, non rimase impassibile ai primi moti rivoluzionari. Aveva difatti appena ventidue

La battaglia di Custoza.

GIOVANNI FATTORI - Roma - Galleria d'Arte Moderna





Primolano.

GEROLAMO INDUNO

anni quando, nel 1848, si arruolò nel battaglione universitario che partiva per i campi di Lombardia. Curtatone e Montanara furono il suo battesimo di sangue.

Dieci anni dopo troviamo ancora Silvestro Lega tra i mazziniani toscani, sempre pronto a rischiare di finire alle «murate» pur di servire la causa della Libertà e dell'Indipendenza. Questo artista era dotato di una forte personalità originale, di temperamento ardente e impetuoso che lo portava a entusiasmi generosi. Avverso ad ogni costrizione di libertà, fu intimamente mazziniano.

La sua presenza sui campi di battaglia riaffiora in vari momenti della vita artistica. Si tratta per lo più di scene inquadrare in un'atmosfera chiara, dai colori mai violenti, di cui abbiamo un chiaro esempio nell'opera «Un'imboscata di bersaglieri» dov'è rappresentato appunto un ambiente raccolto, appartato che, seppur rendendo in tutta la sua realtà il senso della lotta per l'Indipendenza, è ben lontano dal frastuono della battaglia. E' una composizione romantica della guerra. Una composizione che ricorda un po' l'ambiente de «La visita» della Galleria d'Arte Moderna di Roma.

Silvestro Lega fu l'unico pittore della corrente dei macchiaioli che non frequentò il caffè Michelangelo, luogo di convegno della nuova scuola creata dal Fattori. Non lo frequentò perchè le discussioni che si svolgevano in questo ambiente erano molto rumorose e un certo tono spregiudicato era un po' d'obbligo; ciò che non trovava

affinità con il suo temperamento aristocratico. Questo però non impedì al nostro pittore, come abbiamo già visto, di partecipare attivamente alla lotta risorgimentale.

La scuola dei macchiaioli, considerando il periodo storico nel quale viene inquadrata, si può considerare una rivoluzione in seno alla rivoluzione. Difatti con la macchia si vuole rivoluzionare l'arte dei neoclassici e dei romantici, attraverso l'osservazione e l'impressione del reale al di fuori di ogni vincolo del soggetto. Il vertice di questa nuova concezione artistica — il caffè Michelangelo di Firenze, allora in via Larga ed ora in via Cavour — non era quindi solo un «covo» di rivoluzionari della pittura, ma anche un convegno di cospiratori.

Qui fiorirono mirabili pagine di amore per la Patria e da qui partirono i rivoluzionari della pittura per portare alla causa dell'Indipendenza e della Libertà il loro tributo di sacrificio e di sangue. Certuni ritornarono con le carni lacerate dal piombo nemico; altri non ritornarono più.

E' difficile ricordarli tutti. Basteranno comunque i nomi dei più noti per dare con una certa chiarezza l'idea del contributo portato dai macchiaioli alla causa risorgimentale.

A vent'anni Raffaello Sernesi, amico del Lega, si arruolò volontario nei dragoni, la madre però — avendo già un secondo figlio alle armi — riuscì a farlo congedare. Anna Franchi, amica di questo pittore, ha lasciato scritto che la sofferenza del Sernesi, per l'azione della madre, fu atroce. Per anni e anni non riuscì a darsi pace sino a quando nel 1866 colse la prima occasione per ritornare sui campi di battaglia. Fu tra i garibaldini di Nicotera. A Cimago rimase colpito dal piombo nemico alla gamba sinistra. Raccolto prigioniero è trasportato prima a Trento e poi a Bolzano dove muore l'11 agosto in seguito a cancrena provocata dalla ferita riportata sul campo. Aveva ventott'anni.

Anche «l'apostolo della macchia», Telemaco Signorini, nel 1859 si arruola volontario. Assegnato al corpo degli artiglieri partecipa a varie importanti battaglie e, ritornato borghese, racconta con il suo eloquente pennello eroici episodi di guerra: «Il cimitero di Solferino» è un chiaro esempio dell'impressione riportata dall'artista durante le guerre del Risorgimento.

L'arte del caposcuola dei macchiaioli — Giovanni Fattori — risentì di questo fremito d'italianità che scuoteva i suoi migliori allievi. Certuni dissero che il Fattori «partecipò con i suoi pennelli alla lotta del Risorgimento». E ciò non è un assurdo se si pensa che con la sua arte collaborò a stimolare e a ingigantire nelle genti l'amore per la Patria. Fattori usava recarsi sul posto della battaglia per cogliere in tutta la sua realtà l'impressione. Un suo biografo ha detto che ne approfittò persino del viaggio di nozze per andare a Magenta dove dipinse appunto «Campo italiano dopo la battaglia di Magenta». Con quest'opera, nel 1861, vinse il concorso indetto dal Ministro Ricasoli per festeggiare l'Unità d'Italia. Seguiranno poi le ben note «battaglie» che non ebbero però un immediato riconoscimento perchè — contrariamente a quanto avveniva per i neo-classici e per i romantici — non avevano nulla di eroico se non la fatica, le lunghe marce, gli accampamenti nelle radure, le vedette lungo i muri dei cimiteri, gli scontri, degli uomini e dei cavalli. Un aneddoto conferma questa

realità. Un gruppo di amici riuscirono a portare nella stanza dell'Accademia dove lavorava Fattori, il re Umberto I perchè acquistasse il dipinto « Quadrato di Custoza », ma il Re dopo mezz'ora di tante belle parole prese congedo e andò nello studio di uno dei più fortunati pittori accademici — Stefano Ussi — dove acquistò la « Cacciata del Duca di Atene ». Un episodio del genere avrebbe potuto disarmare qualsiasi artista. Giovanni Fattori invece, anche se amareggiato, proseguì nella sua « rivoluzione artistica ». Venne così dipinto « L'assalto alla Madonna della scoperta », « La carica di cavalleria » e tante altre opere che per soggetto avevano episodi delle guerre risorgimentali.

Pittori vicini, per concezione artistica, ai macchiaioli, o appartenenti alla corrente accademica e neoclassica gareggiarono, se così si può dire, tra loro per portare un sostanziale contributo alla lotta risorgimentale. Il romano Nino Costa, creatore del gruppo « In arte libertas », con programma affine a quello dei macchiaioli, si arruolò ben tre volte volontario nei garibaldini e partecipò a numerose battaglie. Il napoletano Giuseppe Abbati, austero ritrattista e paesista, il 1° ottobre 1866 venne accecato all'occhio destro da un proiettile borbonico. L'emiliano Alberto Pasini, apprezzato pittore di paesaggio orientale, partecipò alla prima guerra d'indipendenza con i volontari di Modena. Anche Eleuterio Pagliano — dell'Accademia di Brera — partecipò alla prima guerra d'indipendenza e fu presente in tutte le imprese garibaldine. Certuni lo chiamarono « il pittore dei garibaldini ». Si distinse in modo speciale a Roma dove la morte gloriosa di Luciano Manara gl'ispirò l'opera conservata nella Galleria d'Arte Moderna di Roma. E' questo un capolavoro pieno di sincero e commosso sentimento; un'opera nella quale rivive il dramma della morte dell'Eroe.

Alla difesa di Roma accorse anche Domenico Induno che in un combattimento presso la porta S. Pancrazio si coprì di gloria. Prese anche parte alla guerra di Crimea e seguì Garibaldi nel 1859. Tornato a casa narrò con il pennello le imprese della guerra: « Bollettino di Villafranca », « Un grande sacrificio », « La difesa del Vascello », « La partenza da Quarto », « La visita di Garibaldi a Vittorio Emanuele II a Roma », « La fidanzata del garibaldino » ed altre opere tra le quali vanno anche ricordati i ritratti di Garibaldi, di Vittorio Emanuele II, di Cavour e di Mazzini.

I moti del 1845 dettero la possibilità di entrare nella lotta anche a Massimo d'Azeglio — pittore di paesaggi — che riportò una grave ferita il 10 giugno 1848 a Monte Berico, durante la difesa di Vicenza.

A questa schiera di pittori che parteciparono attivamente alle guerre del Risorgimento italiano portando un tributo di sacrificio e di sangue, vanno anche aggiunti coloro i quali, pur non avendo partecipato alle guerre d'indipendenza, trassero i loro soggetti dalle gloriose pagine risorgimentali, come: Michele Cammarano, ben conosciuto per l'opera « Carica dei bersaglieri »; Pietro Aldi, che dipinse nel palazzo comunale di Siena l'« Armistizio di Novara » e « L'incontro di Teano », e tanti altri.

Ricordare tutti questi artisti è press'a poco impossibile perchè la sensibilità di ogni pittore dell'Ottocento è stata, in forma più o meno appariscente, stimolata dalle vivide pagine di luce della nostra epopea risorgimentale.

RENZO BASCHERA